

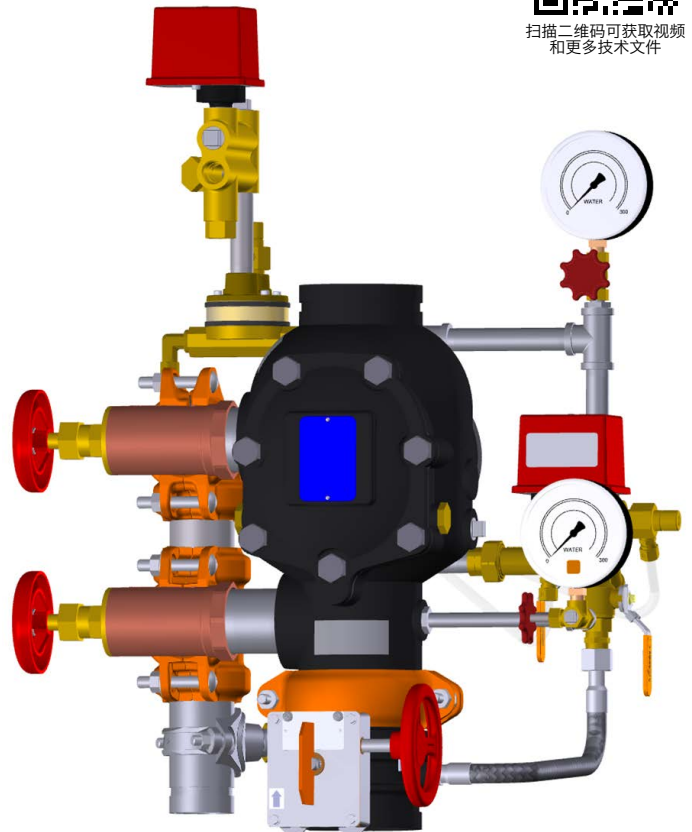
769N 系列 FireLock NXT™ 雨淋阀

气动（干式先导）释放、液动（湿式先导）释放和电动释放系统

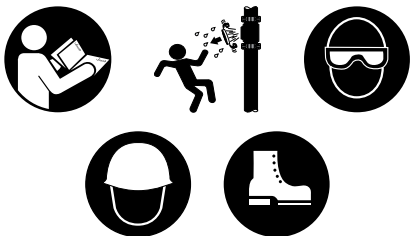
请将这些说明与所装阀门放在一起，供日后参考



扫描二维码可获取视频和更多技术文件



警告



- 在安装任何 Victaulic（唯特利）产品之前，请阅读并理解所有安装说明。
 - 在安装、拆除、调整或维护任何 Victaulic（唯特利）产品之前，请务必立即确认管道系统已完全卸压并排干积水。
 - 请穿戴防护眼镜、安全帽和足部防护用品。
- 如果不遵循这些说明，则可能会导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

- 769N 系列 Firelock NXT™ 雨淋阀仅适用于消防系统，系统设计和安装必须遵照美国国家消防协会的现行适用标准（NFPA 13、13D、13R 等）或同等标准并符合相应的建筑和消防规范。这些标准和规范包含保护系统远离结冰温度、腐蚀、机械损坏等方面的重要相关信息。
 - 这些安装说明适用于经过培训且具有经验的安装人员。安装人员应了解本产品的用途，以及其适用于特定应用的原因。
 - 安装人员应了解通用行业安全标准以及产品安装不当的潜在后果。
- 如果不遵循安装要求及当地、国家的规范和标准，则可能威胁系统的完整性，进而导致死亡、严重人身伤害和/或财产损失。

769N 系列 FIRELOCK NXT™ 雨淋阀

本节为系统投入运行和进行水流报警测试提供了快速参考。

在让系统投入运行之前，经验丰富、训练有素的安装人员应该阅读并理解本手册的全部内容以及所有警告消息。

初始系统设置

注意事项

在继续进行初始系统设置之前，请验证以下步骤均已完成：

- 对于液动（湿式先导）释放系统：确认湿式先导管路已通过管道连接至配管图纸上所示的位置。
- 对于气动（干式先导）释放系统：确认干式先导管路已按照配管图纸所示连接至空气歧管。
- 对于电动释放系统：为确保系统正常运行，请确认安装了通过认证的控制面板。

第 1 步：

确认系统的所有排水阀均已关闭且系统无泄漏。

第 2 步：

确认系统已卸压。压力表应指示零压力。

第 3 步：

确认报警测试球阀已关闭。

第 4 步：

对于液动（湿式先导）释放配管和电动释放配管，打开隔膜注水管路球阀。让水流过自动排水管，然后继续进行步骤 E5a。对于气动（干式先导）释放系统，继续进行步骤 P5a。

对于气动（干式先导）释放系统：

步骤 P5a： 开启压缩机或打开空气维护配管组件（AMTA）上的快充球阀，向干式先导释放系统中充入空气。干式先导释放系统最小充气压力为 13 psi/90 kPa/0.9 Bar。

步骤 P5b： 当系统压力达到约 10 psi/69 kPa/0.7 Bar 且自动排气阀不再释放任何水气时，向上拉起 776 系列低压执行机构的自动排气套管。

注： 自动排气螺钉应密封并保持在设置（“向上”）位置。

步骤 P5c： 系统空气压力建立后，关闭空气维护配件组件（AMTA）上的快充球阀。

步骤 P5d： 打开空气维护配件组件（AMTA）上的慢充球阀。**注：** 慢充球阀未打开可能会使系统压力下降，导致在发生系统泄漏时阀门工作。

步骤 P5e： 打开隔膜注水管路球阀。让水流过自动排水管。

步骤 P5f： 向上拉起自动排水套管。

对于电动释放系统：

步骤 E5a： 确认电磁阀已关闭（断电）。

步骤 E5b： 确认水没有通过电磁阀流出。

第 6 步：

打开手动报警站阀门，排空所有空气，然后关闭手动报警站阀门。向上拉起自动排水套管，核实充气管路压力等于供气压力，且自动排水阀已设定。

第 7 步：

打开供水主管排水阀。

第 8 步：

缓慢打开供水主管控制阀，直到打开的供水主管排水阀排出稳定水流为止。

第 9 步：

水流稳定后，关闭供水主管排水阀。

第 10 步：

将供水主管控制阀完全打开。

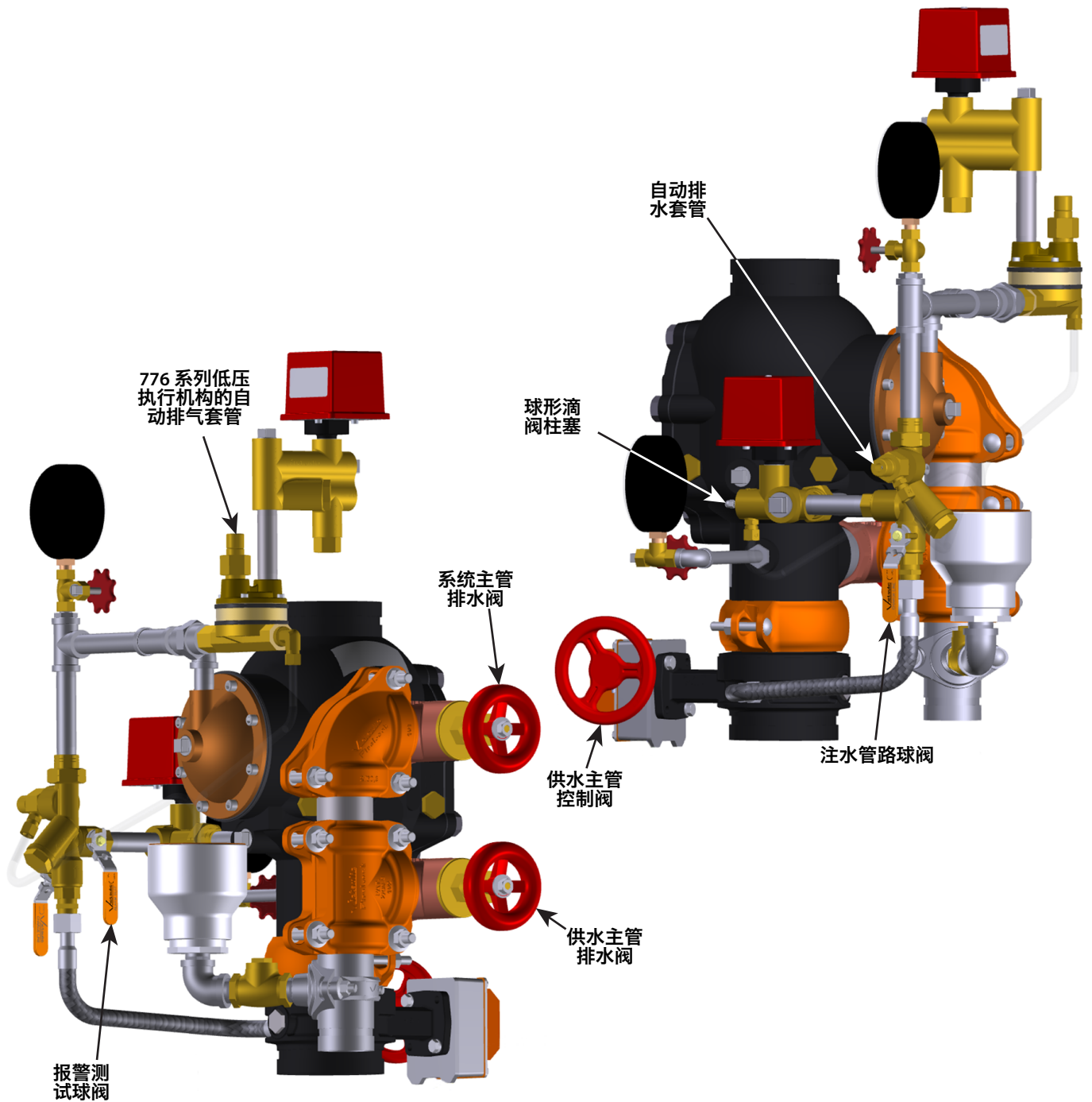
第 11 步：

确认所有阀门都处于正常工作位置（请参阅下表）。

阀门的正常工作位置

| 阀 | 正常工作位置 |
|-----------------|--------|
| 供水主管控制阀 | 打开 |
| 供水主管排水阀 | 关闭 |
| 系统主管排水阀 | 关闭 |
| 注水歧管组件的隔膜注水管路球阀 | 打开 |

| 阀 | 正常工作位置 |
|---|--------|
| 注水歧管组件的报警测试球阀 | 关闭 |
| Victaulic（唯特利）空气维护配件组件（AMTA）的慢充球阀（如果适用） | 打开 |
| Victaulic（唯特利）空气维护配件组件（AMTA）的快充球阀（如果适用） | 关闭 |



气动（干式先导）释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)

所需的水流报警测试

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行水流量报警测试。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和水流报警测试时受影响地区的人员。
2. 将供水主管排水阀完全打开，冲洗掉供水中的所有污染物。
3. 关闭供水主管排水阀。
4. 打开报警测试球阀。确认机械和电气报警器启动且远程监控报警站（如果配备的话）收到报警信号。
5. 核实所有报警器都工作正常后，关闭报警测试球阀。
6. 推入报警歧管组件上的球形滴阀柱塞，以核实报警管路中确实没有压力。
7. 核实所有报警器均已停止发声、报警管路已正确排空、远程报警站报警器已正确复位。
8. 确认报警歧管组件上的球形滴阀无漏水或漏气现象。
9. 如果需要，将测试结果提供给监管当局。

目录

| | |
|---------------------------------|-------|
| 危险标识 | 4 |
| 安装人员安全须知 | 4 |
| 重要安装信息 | 5 |
| 水压试验 | 5 |
| 收货 | 6 |
| 配管尺寸 | 7 |
| 配管组件 – 分解图 - 气动 (干式先导) 释放配管 | 8 |
| 配管组件 – 分解图 - 液动 (湿式先导) 释放配管 | 9 |
| 配管组件 – 分解图 - 电动释放配管 | 10 |
| 阀门内部组件 – 剖视图和分解图 | 11 |
| 供气要求 | 12 |
| 底座式或竖管安装空气压缩机 | 12 |
| 气站供气或罐式安装空气压缩机 | 12 |
| 空气监控压力开关和报警压力开关设置 | 12 |
| 湿式先导管路图表 | 13-15 |
| 第一部分 | |
| 初始系统设置 | 17 |
| 第二部分 | |
| 重置系统 | 21 |
| 第三部分 | |
| 每周外部检查 | 23 |
| 每月外部检查 | 23 |
| 第四部分 | |
| 要求的主管排水测试 | 25 |
| 要求的水流报警测试 | 26 |
| 要求的水位和低气压报警测试 | 27 |
| 要求的部分运行触发测试 | 28 |
| 要求的全面运行触发测试 | 29 |
| 第五部分 | |
| 要求的内部检查 | 31 |
| 第六部分 | |
| 拆卸和更换阀瓣密封 | 33 |
| 拆卸和更换阀瓣组件 | 34 |
| 安装盖板密封垫圈和盖板 | 35 |
| 拆卸和更换隔膜 | 36 |
| 清洁空气和注水歧管组件中的阀芯 | 37 |
| 更换 776 系列低压执行机构中的过滤器 (干式先导释放系统) | 37 |
| 第七部分 | |
| 故障排除 | 39 |

危险标识



标示的各种危险级别解释如下。看到这种符号时, 要警惕人身伤害的可能性。仔细阅读并完全理解以下信息。

警告

- “警告”一词用于表示在不遵守说明的情况下, 存在可能造成死亡或严重人身伤害和财产损失的危险或不安全做法。

小心

- “小心”一词用于表示在不遵守说明的情况下, 存在可能造成人身伤害和产品损坏或财产损失的潜在危险或不安全做法。

注意事项

- 警语“注意”的使用, 表示重要但与危险无关的特殊说明。

安装人员安全须知

警告





- 本产品应该由经验丰富、训练有素的安装人员按照所有说明进行安装。这些说明包含重要信息。
 - 在安装、拆除、调整或维护任何 Victaulic (唯特利) 产品之前, 请务必立即确认管道系统已完全卸压并排干积水。
- 未能遵循这些说明可能造成产品故障, 导致死亡或严重的人身伤害和财产损失。

- 在对本 Victaulic (唯特利) 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀进行安装、维护或测试之前, 请阅读并理解所有说明并参阅配件配置图。为确保正常工作和认证, 应该按照货物附带的具体配件配置图对 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀和附件进行安装。
- 只允许使用推荐的附件。未经允许与本雨淋阀配合使用的附件和设备可能会造成系统工作异常和财产损失。
- 请穿戴防护眼镜、安全帽、足部防护用品和听力保护装置。如果在噪声工作现场长时间工作, 请佩戴听力保护装置。
- 防止背部受伤。阀门组件需要一人以上 (或借助机械起重设备) 进行定位和安装。请始终采用正确的吊装方法。
- 保持工作区域整洁。请保持工作区域的整洁和良好的照明, 并为正确安装阀门、配管和附件留出足够的空间。
- 避开挤压点。由于阀体重量大, 为防止人身伤害, 在挤压点和弹簧压紧组件 (如阀瓣组件) 附近操作时请特别小心。

重要安装信息

1. **确认为阀门、配管和附件留出了足够空间。**有关尺寸信息，请参阅第 7 页。
2. **冲洗供水管道。**在安装 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀之前，请彻底冲洗供水管道，除去所有异物。
3. **保护系统免受冰冻影响。**严禁将 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀和供水管道置于阀门会遭受冰冻或机械损坏的环境内。
4. **确认材料相容性。**在腐蚀性环境或水源受污染的情况下，系统设计人员应负责确认 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀、配管和相关附件的材料相容性。
5. **为系统供应空气或氮气。**供应管道系统的空气或氮气应该清洁、干燥和无油，并且应该经过调压并处于限流和不间断状态。请参阅“空气供应要求”一节。24 小时持续观察系统空气压力以确认系统的完好性。如果发现系统空气压力下降，请查找并修复所有泄漏点。**注：**NFPA 要求 24 小时内泄漏不得超过 1 ½-psi/10-kPa/0.1-Bar。
6. **为系统供应水。**通过从主管控制阀上游提供不间断水源，为注水管路供应压力。如果需要不间断水流报警器，Victaulic（唯特利）建议使用安装在注水歧管组件的注水管路下游的低压报警器。
7. **倾斜供水管道。**根据 NFPA 13 要求，管道应该倾斜，以便系统能正常排水。对于冷凝程度高的区域或在管道没有正确倾斜的情况下，我们提供可选的 75D 系列水柱装置套件，以辅助从竖管中自动排水。
8. **如果由于任何原因导致入口供水中断，至阀门的系统供水压力下降，在将系统重新投入运行之前，请确保对注水管路加满压力。**

水压试验

|  警告 | |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 如果需要进行空气测试，空气压力不得超过 50 psi/345 kPa/3.4 Bar。 <p>如果不遵循此说明，则可能导致死亡、严重人身伤害和/或财产损失。</p> |

阀门的最大工作压力：

- 300 psi/2065 kPa/20.7 Bar

阀门出厂测试压力为：

- 600 psi/4135 kPa/4.1 Bar（所有尺寸规格）

阀门的阀瓣可承受静水压测试压力为：

- 200 psi/1380 kPa/13.8 Bar 或正常供水压力（2 小时限时期间内）以上 50 psi/345 kPa/3.4 Bar，符合监管当局的验收条件

收货

注意事项

- 本手册中的图纸和/或图片可能为清楚起见有所夸张。
- 本产品以及本安装、维护和测试手册包含了属于Victaulic（唯特利）专有财产的商标、版权和/或拥有专利的特征。

下图中带有橙色阴影的组件与阀门分开送货，应该按照提供的配管图纸进行安装。**注：**图中显示的是 Vic-Quick Riser (VQR) 组件。

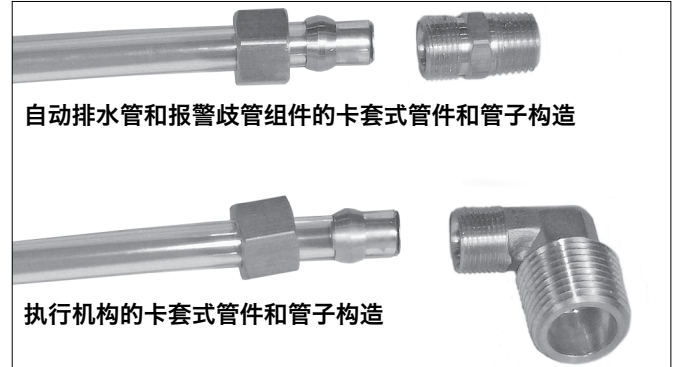
1. 确认货物中所有部件完整无缺，并准备好安装所需的必要工具。核实提供的配管图纸与系统要求相符。
2. 从阀门上拆下所有塑料帽和泡沫垫片。

⚠️ 小心

- 在安装之前，确保从阀体内外拆下所有运输防护用品。
- 确保没有异物进入阀体、管子短节或阀门开口中。
- 如果使用 PTFE 螺纹密封胶带以外的任何其他材料，请格外小心避免材料进入配管中。

未能遵循这些说明可能会造成阀门工作异常，从而导致人身伤害和财产损失。

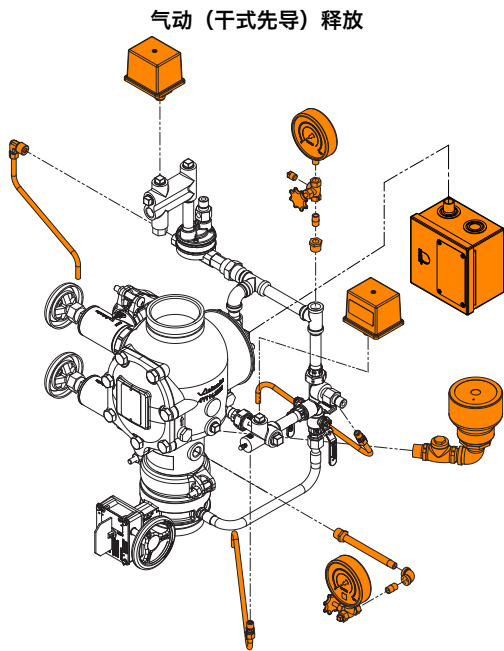
3. 使用两个 Victaulic（唯特利）刚性接头将阀门组件安装到竖管中。有关全部的安装要求，请参阅接头附带的说明。**769N 系列 FIRELOCK NXT 雨淋阀应该安装在垂直位置，阀体上的箭头朝上。**
4. 对于与阀门分开送货的组件，请在所有螺纹接头的外螺纹上涂抹少量管接头密封胶或缠上 PTFE 螺纹密封胶带。请勿使任何胶带、密封胶或其他异物进入螺纹接头的开口中。



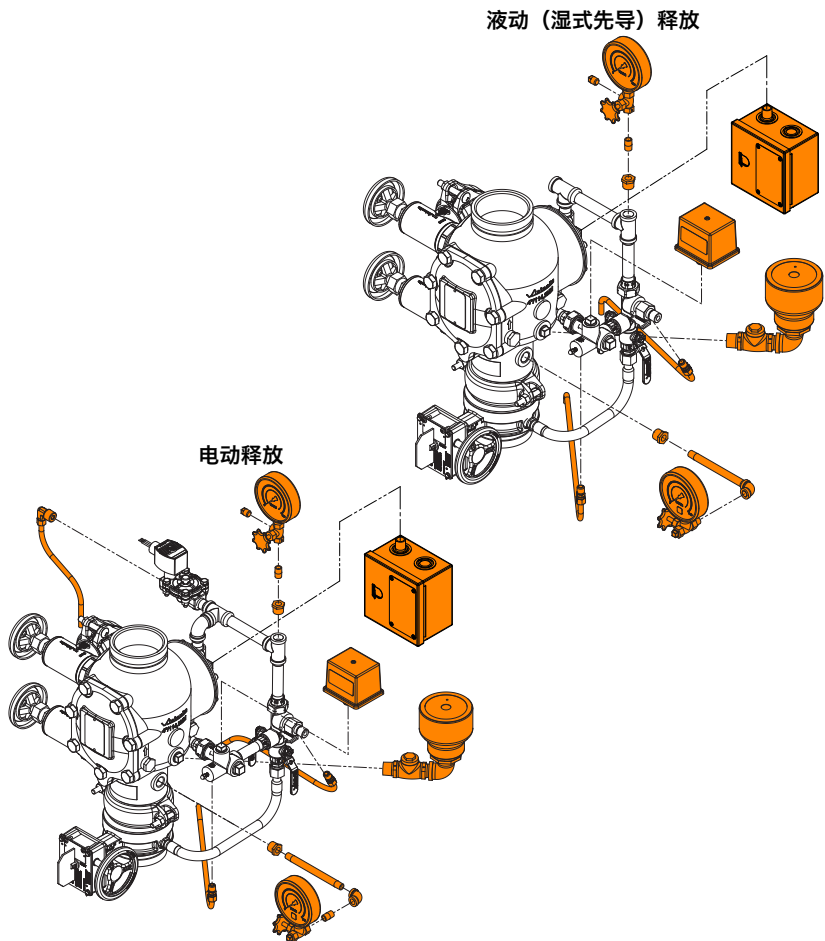
自动排水管和报警歧管组件的卡套式管件和管子构造

执行机构的卡套式管件和管子构造

5. 提供的卡套式管件和管子用于从自动排水管的出口、报警歧管组件和执行机构连接到集水杯或排水沟。请按照提供的配管图纸安装卡套式管件。**严禁使用旋塞代替卡套式管件/管子插入自动排水管的出口、报警歧管组件或执行机构中。**



气动（干式先导）释放

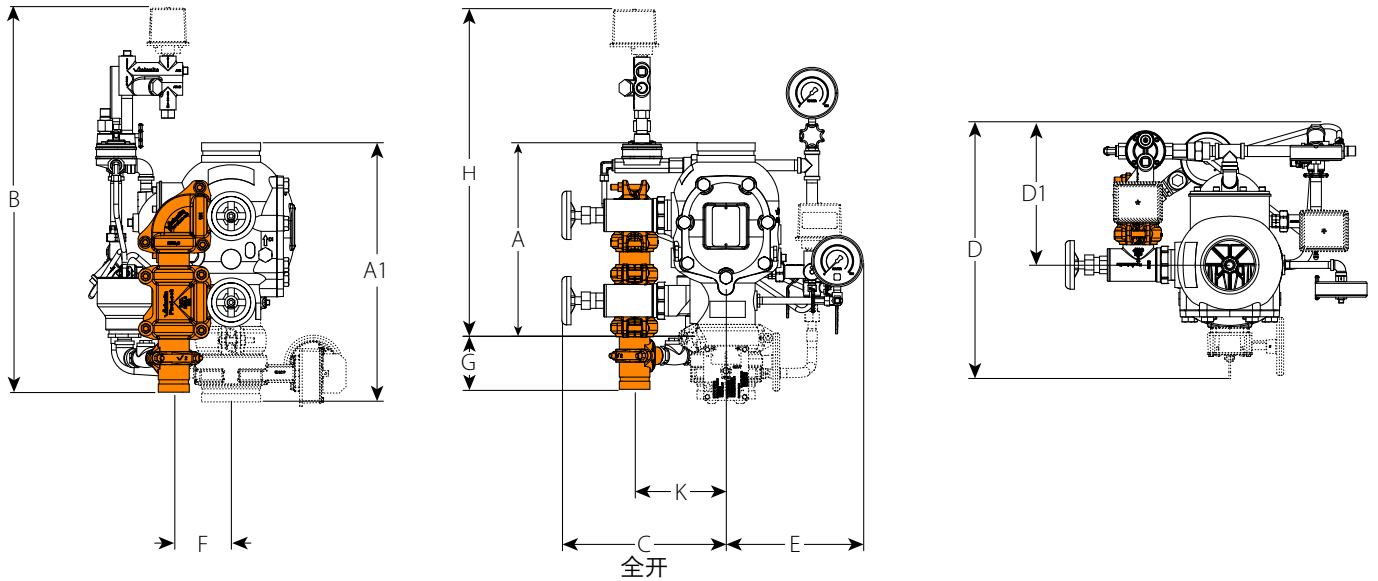


液动（湿式先导）释放

电动释放

配管尺寸

下图所示为配备气动（干式先导）释放配管的 4 英寸 / 114.3 毫米阀门
 1 ½ - 2 英寸 / 48.3 - 60.3 毫米构造包含 ¾ 英寸 / 19 毫米排水阀
 2 ½ - 3 英寸 / 73.0 - 88.9 毫米构造包含 1 ¼ 英寸 / 31 毫米排水阀
 4 - 8 英寸 / 114.3 - 219.1 毫米构造包含 2 英寸 / 50 毫米排水阀



注意:

以上所示图纸表示 776 系列低压执行机构的气动（干式先导）释放配件。此外，这些尺寸可以用于液动（湿式先导）释放配件和电动释放配件。

尺寸“A”为阀体的实际伸出尺寸。

尺寸“A1”为阀体加上供水主管控制阀的实际伸出尺寸。

尺寸“D”和“D1”不是固定测量值。可转动集水杯，在配管背面提供更大间隙。

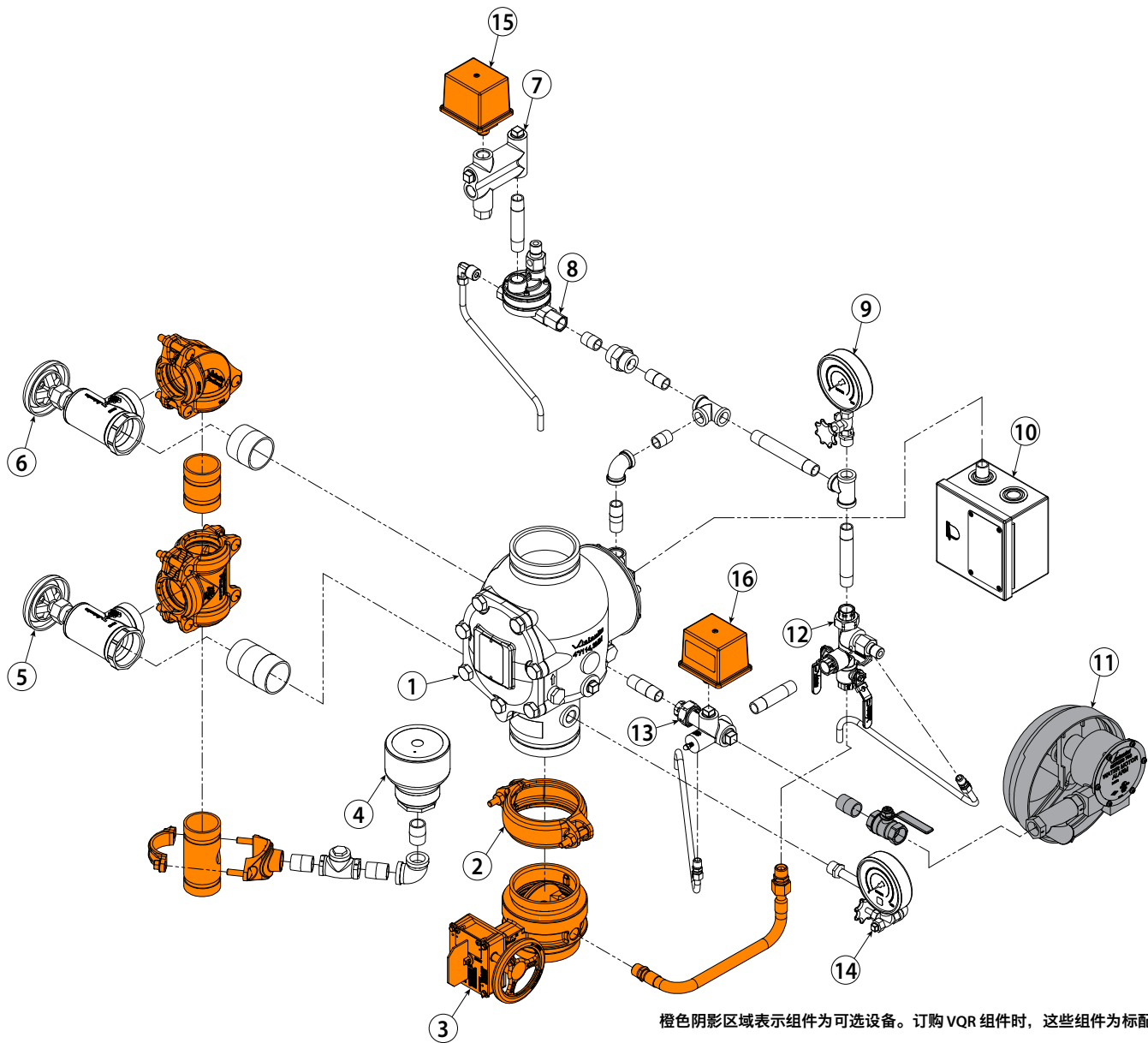
用虚线显示的组件表示可选设备。

推荐排水连接套件（橙色阴影部分）供参考及伸出尺寸之用。订购 VQR 组件时，此排水连接套件为标配。

| 公称尺寸 (英寸或 毫米) | 尺寸—英寸/毫米 | | | | | | | | | | | 大约单重 磅/公斤 | |
|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
| | A | A1 | B | C | D | D1 | E | F | G | H | K | 无配管 | 含配管 |
| 1 ½ | 9.00 228.60 | 16.37 415.80 | 33.00 838 | 8.75 222 | 14.25 362 | 9.00 229 | 9.25 235 | 3.25 83 | 10.25 260 | 22.75 578 | 5.50 140 | 16.7 7.6 | 43.0 19.5 |
| 2 | 9.00 228.60 | 13.83 351.28 | 33.00 838 | 8.75 222 | 15.50 394 | 9.00 229 | 9.25 235 | 3.25 83 | 10.25 260 | 22.75 578 | 5.50 140 | 17.0 7.7 | 43.0 19.5 |
| 2 ½ | 12.61 320.29 | 16.51 419.35 | 33.50 851 | 11.25 286 | 17.75 451 | 10.25 260 | 9.75 248 | 4.00 102 | 9.75 248 | 23.75 603 | 6.50 165 | 41.0 18.7 | 65.0 29.5 |
| 76.1 毫米 | 12.61 320.29 | 16.51 419.35 | 33.50 851 | 11.25 286 | 17.75 451 | 10.25 260 | 9.75 248 | 4.00 102 | 9.75 248 | 23.75 603 | 6.50 165 | 41.0 18.7 | 65.0 29.5 |
| 3 | 12.61 320.29 | 16.51 419.35 | 33.50 851 | 11.25 286 | 17.75 451 | 10.25 260 | 9.75 248 | 4.00 102 | 9.75 248 | 23.75 603 | 6.50 165 | 41.0 18.7 | 65.0 29.5 |
| 4 | 15.03 381.76 | 19.85 504.19 | 30.25 768 | 13.00 330 | 20.00 508 | 11.25 286 | 11.00 279 | 4.75 121 | 4.50 114 | 25.75 654 | 7.50 191 | 59.0 26.7 | 95.0 43.0 |
| 165.1 毫米 | 16.00 406.40 | 22.13 562.10 | 31.50 800 | 14.00 356 | 24.75 629 | 11.75 298 | 11.00 279 | 4.50 114 | 4.50 114 | 27.00 686 | 8.25 210 | 80.0 36.2 | 116.0 52.6 |
| 6 | 16.00 406.40 | 22.13 562.10 | 31.50 800 | 14.00 356 | 24.75 629 | 11.75 298 | 11.00 279 | 4.50 114 | 4.50 114 | 27.00 686 | 8.25 210 | 80.0 36.2 | 116.0 52.6 |
| 8 | 17.50 444.50 | 23.02 584.71 | 33.25 845 | 14.75 375 | 25.75 654 | 12.50 318 | 12.25 311 | 4.75 121 | 4.25 108 | 29.00 737 | 9.25 235 | 122.0 55.3 | 158.0 71.6 |

配管组件 – 分解图

769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀 – 气动（干式先导）释放配管



橙色阴影区域表示组件为可选设备。订购 VQR 组件时，这些组件为标配。

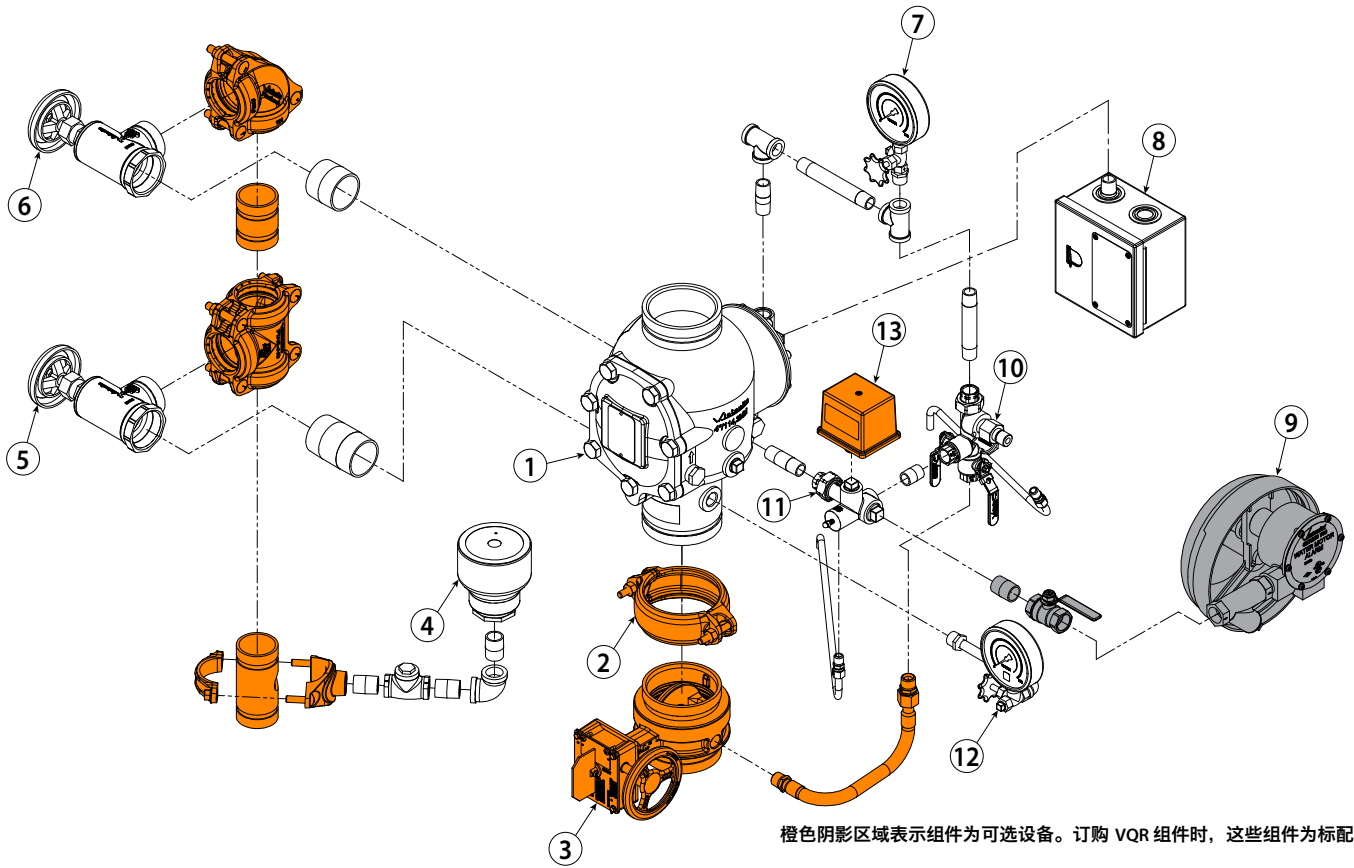
灰色阴影区域表示组件为可选设备。

| 项目 | 描述 |
|----|--------------------------|
| 1 | 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀 |
| 2 | FireLock 刚性接头 |
| 3 | 供水主管控制阀 |
| 4 | 集水杯 |
| 5 | 供水主管排水阀 - 流量测试 |
| 6 | 系统主管排水阀 |
| 7 | 空气歧管 |
| 8 | 776 系列低压执行机构 |

| 项目 | 描述 |
|----|---------------|
| 9 | 注水管路压力表/量表阀组件 |
| 10 | 755 系列手动报警站 |
| 11 | 760 系列水力报警器组件 |
| 12 | 注水歧管组件 |
| 13 | 报警歧管组件 |
| 14 | 供水压力表/量表阀组件 |
| 15 | 空气监控压力开关 |
| 16 | 报警压力开关 |

配管组件 – 分解图

769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀 – 液动（湿式先导）释放配管



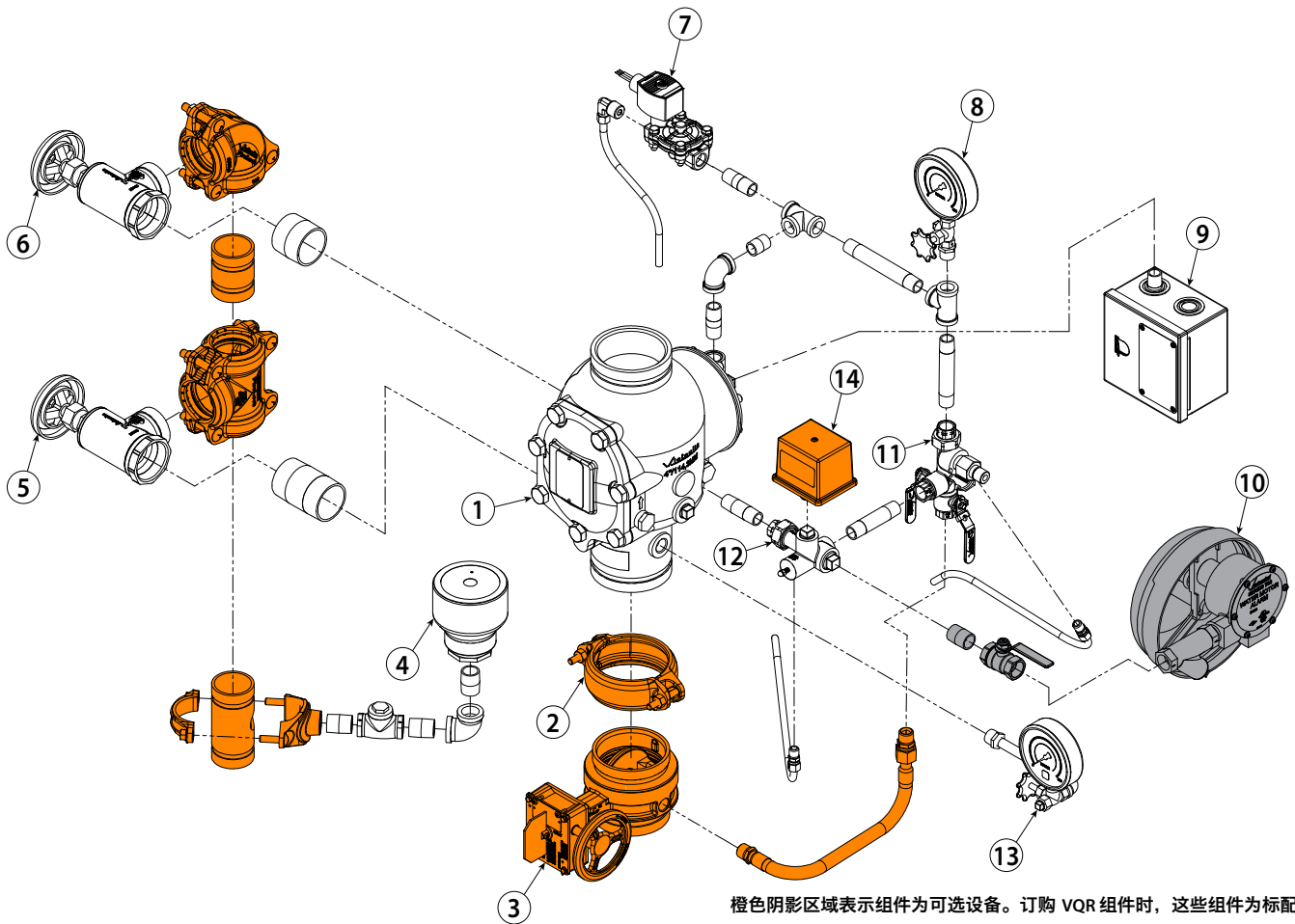
橙色阴影区域表示组件为可选设备。订购 VQR 组件时，这些组件为标配。
灰色阴影区域表示组件为可选设备。

| 项目 | 描述 |
|----|--------------------------|
| 1 | 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀 |
| 2 | FireLock 刚性接头 |
| 3 | 供水主管控制阀 |
| 4 | 集水杯 |
| 5 | 供水主管排水阀 - 流量测试 |
| 6 | 系统主管排水阀 |
| 7 | 注水管路压力表/量表阀组件 |

| 项目 | 描述 |
|----|---------------|
| 8 | 755 系列手动报警站 |
| 9 | 760 系列水力报警器组件 |
| 10 | 注水歧管组件 |
| 11 | 报警歧管组件 |
| 12 | 供水压力表/量表阀组件 |
| 13 | 报警压力开关 |

配管组件 – 分解图

769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀 – 电动释放配管



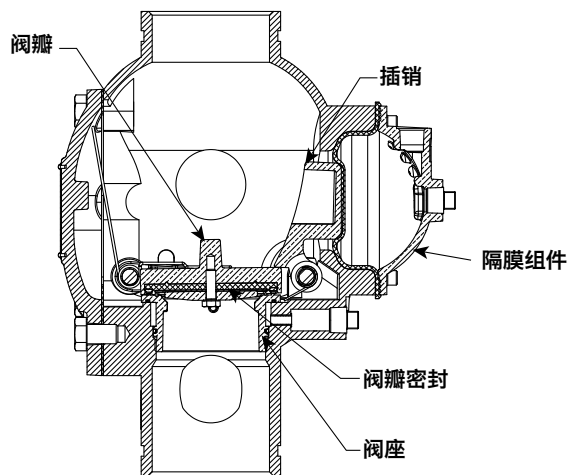
橙色阴影区域表示组件为可选设备。订购 VQR 组件时，这些组件为标配。

灰色阴影区域表示组件为可选设备。

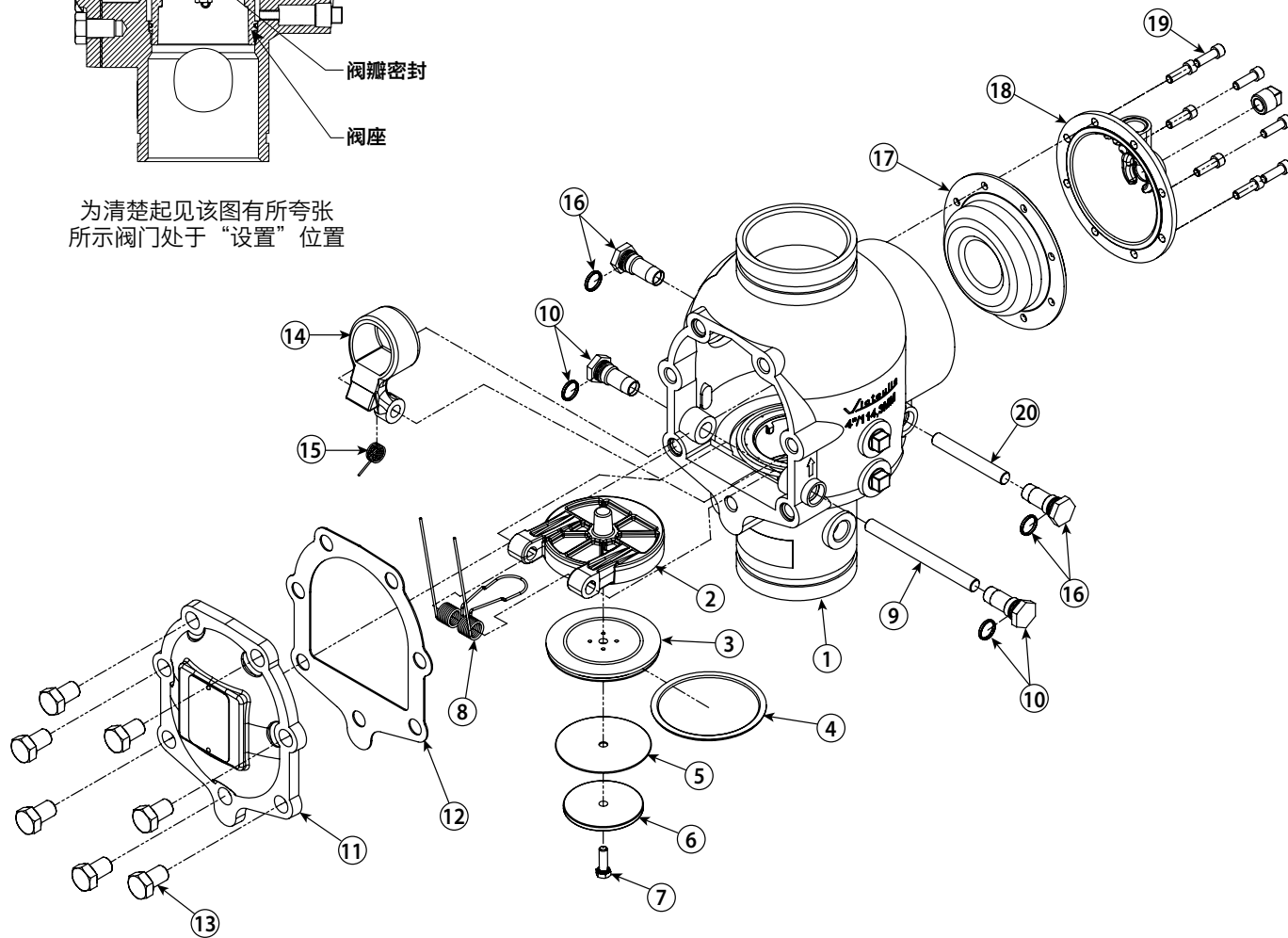
| 项目 | 描述 |
|----|--------------------------|
| 1 | 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀 |
| 2 | FireLock 刚性接头 |
| 3 | 供水主管控制阀 |
| 4 | 集水杯 |
| 5 | 供水主管排水阀 - 流量测试 |
| 6 | 系统主管排水阀 |
| 7 | 24 VDC 常闭电磁阀 |

| 项目 | 描述 |
|----|---------------|
| 8 | 注水管路压力表/量表阀组件 |
| 9 | 755 系列手动报警站 |
| 10 | 760 系列水力报警器组件 |
| 11 | 注水歧管组件 |
| 12 | 报警歧管组件 |
| 13 | 供水压力表/量表阀组件 |
| 14 | 报警压力开关 |

阀门内部组件 – 剖视图和分解图



为清楚起见该图有所夸张
所示阀门处于“设置”位置



1 ½英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米尺寸规格的阀门在盖板螺栓头部下面含有垫片。

| 项目 | 描述 |
|----|---------------------|
| 1 | 阀体 |
| 2 | 阀瓣 |
| 3 | 阀瓣密封 |
| 4 | 密封环 |
| 5 | 密封垫片* |
| 6 | 密封定位环 |
| 7 | 密封装配螺栓 |
| 8 | 阀瓣弹簧 |
| 9 | 阀瓣轴 |
| 10 | 阀瓣轴衬套和 O 形密封环 (2 个) |

| 项目 | 描述 |
|----|----------------------|
| 11 | 盖板 |
| 12 | 盖板密封垫圈 |
| 13 | 盖板螺栓 |
| 14 | 插销 |
| 15 | 插销弹簧 |
| 16 | 插销弹簧衬套和 O 形密封环 (2 个) |
| 17 | 隔膜 |
| 18 | 隔膜盖 |
| 19 | 隔膜盖有头螺钉 (8 个) |
| 20 | 插销轴 |

* 尺寸为 1 ½英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米的阀门中不使用项目 5 (密封垫片)。

供气要求

无论系统供水压力如何，配备干式先导配件的 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀的最小要求空气压力均为 13 psi/90 kPa/0.9 Bar。正常空气压力不应超过 20 psi/138 kPa/1.4 Bar。未将空气压力保持在 13 psi/90 kPa/0.9 Bar 至 18 psi/124 kPa/1.2 Bar 范围内可能延迟系统操作响应时间。

仅限获得 VdS 认证的阀门：装有干式先导配件的 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀的最小空气压力应为 16 psi/110 kPa/1.1 Bar。最大空气压力应为 19 psi/130 kPa/1.3 Bar。

如果同一供气系统安装了多个配备干式先导配件的 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀，为确保每个系统的正常供气，请使用弹簧压紧的软阀座球形止回阀将系统隔开。最佳实践做法是对每个独立系统使用一个球阀进行隔离和操作。

工程师/系统设计人员应负责确定压缩机大小，确保整个系统在 30 分钟内充至要求的空气压力。请勿使用尺寸过大的压缩机提供太大的空气流量。尺寸过大的压缩机会导致阀门工作速度减慢或停止工作。

如果压缩机给系统充气太快，可能有必要限制供气。限制供气可确保正在从打开的喷淋头或手动释放阀排出的气体不会被同样快速排出的供气系统的气体快速替换。

底座式或竖管安装空气压缩机

对于底座安装式或竖管安装式空气压缩机，推荐的空气压力 13 psi/90 kPa/0.9 Bar 为压缩机的“开”或“低”压力设置。“关”或“高”压力设置应为 18 psi/124 kPa/1.2 Bar。

当底座安装式或竖管安装式空气压缩机给配备干式先导配件的 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀供应空气时，不必安装 Victaulic（唯特利）757 系列调节式空气维护配管组件（AMTA）。在这种情况下，压缩机的空气管路连接至通常安装 757 系列调节式空气维护配管组件（AMTA）的管件的配管上（请参阅相应配管图纸）。如果压缩机没有配备压力开关，应安装带有压力开关的 757P 系列空气维持配管组件。

注意事项

- Victaulic（唯特利）建议每个带有压力开关的 757 系列调节式空气维护配件组件（AMTA）或 757P 系列空气维护配件组件（AMTA）最多配备两个带干式先导配件的 769N 系列 FireLock NXT 雨淋阀。

气站供气或罐式安装空气压缩机

在压缩机不能工作的情况下，正确选型的罐式压缩机将为系统提供最大程度的保护。

当使用气站供气或罐式空气压缩机时，应该安装 757 系列调节式空气维护配件组件（AMTA）。757 系列调节式空气维护配件组件（AMTA）可在储气罐与喷淋头系统之间提供适当的空气调节。

对于罐式空气压缩机，应使用推荐的空气压力 13 psi/90 kPa/0.9 Bar 作为空气调节器的设定点。压缩机的“开”压力应在空气调节器设定点以上至少 5 psi/34 kPa/0.3 Bar。

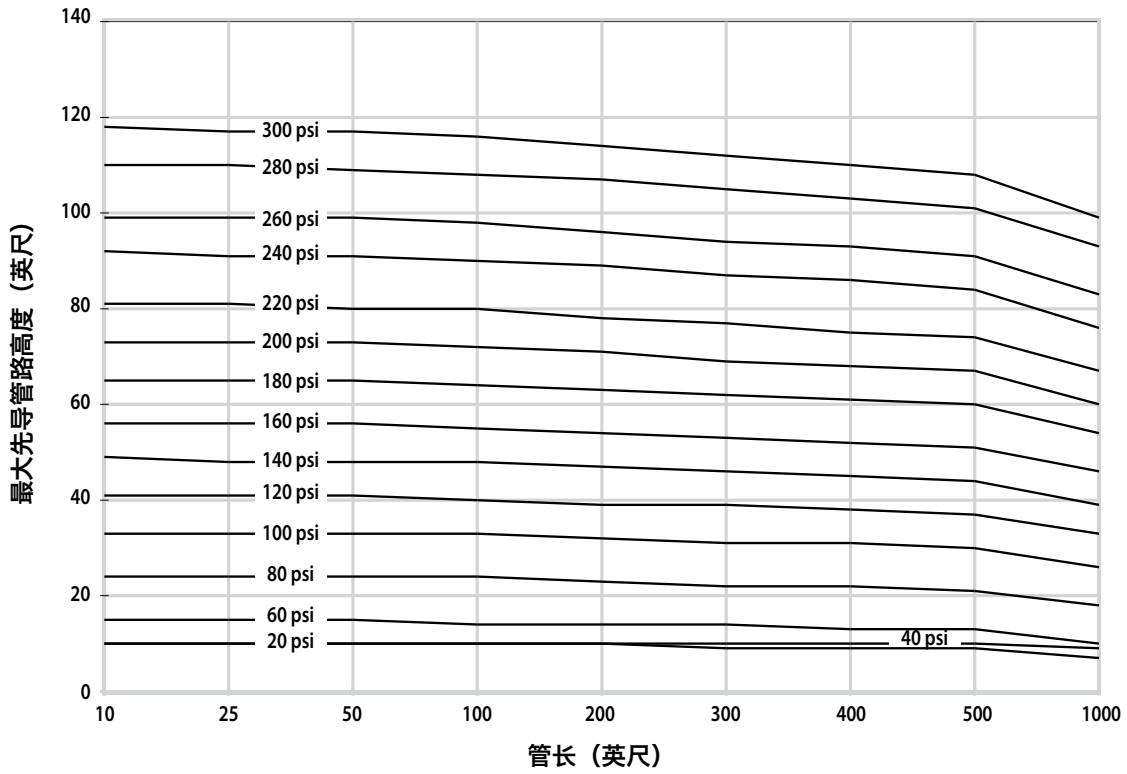
空气监控压力开关和报警压力开关设置

1. 空气监控压力开关是干式先导系统的必备装置，应该按照以下说明进行设置。**注：**VQR 组件的各个开关均为出厂预设状态。
 - 1a. 连接各个空气监控压力开关的导线，触发一个低压报警信号。**注：**此外，本地监管当局可能还会要求使用高压报警器。请联系本地监管当局了解这一要求。
 - 1b. 将各个空气监控压力开关设为在所需最小空气压力以下 2 – 4 psi/14 – 28 kPa/0.1 – 0.3 Bar（但不低于 10 psi/69 kPa/0.7 Bar）时启动。
 - 1c. 连接报警压力开关的导线，启动水流报警器。
 - 1d. 将报警压力开关设为压力上升 4 – 8 psi/28 – 55 kPa/0.3 – 0.6 Bar 时启动。

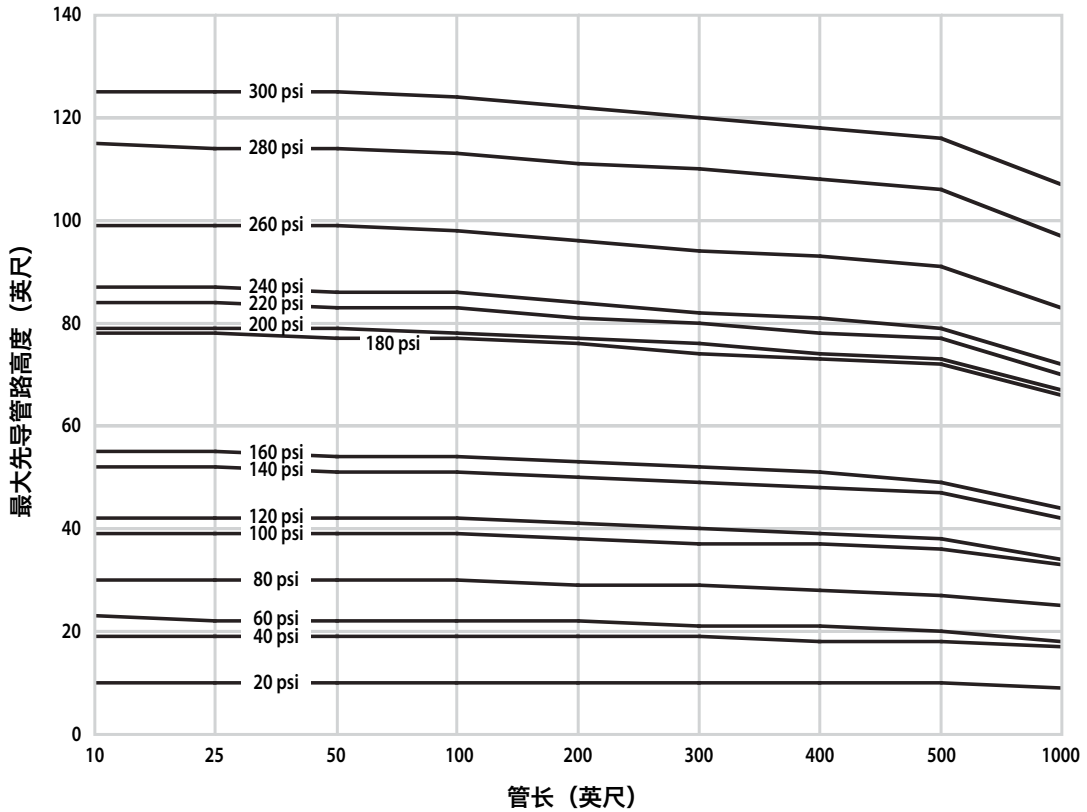
湿式先导管路图表

特定等效长度的最大允许湿式先导管路高度 (高度基于 1/2英寸 / 21.3 毫米 Schedule 40壁厚管道和 1/2英寸 / 21.3 毫米喷淋头)

1 1/2 – 2 英寸 / 48.3 – 60.3 毫米阀门尺寸



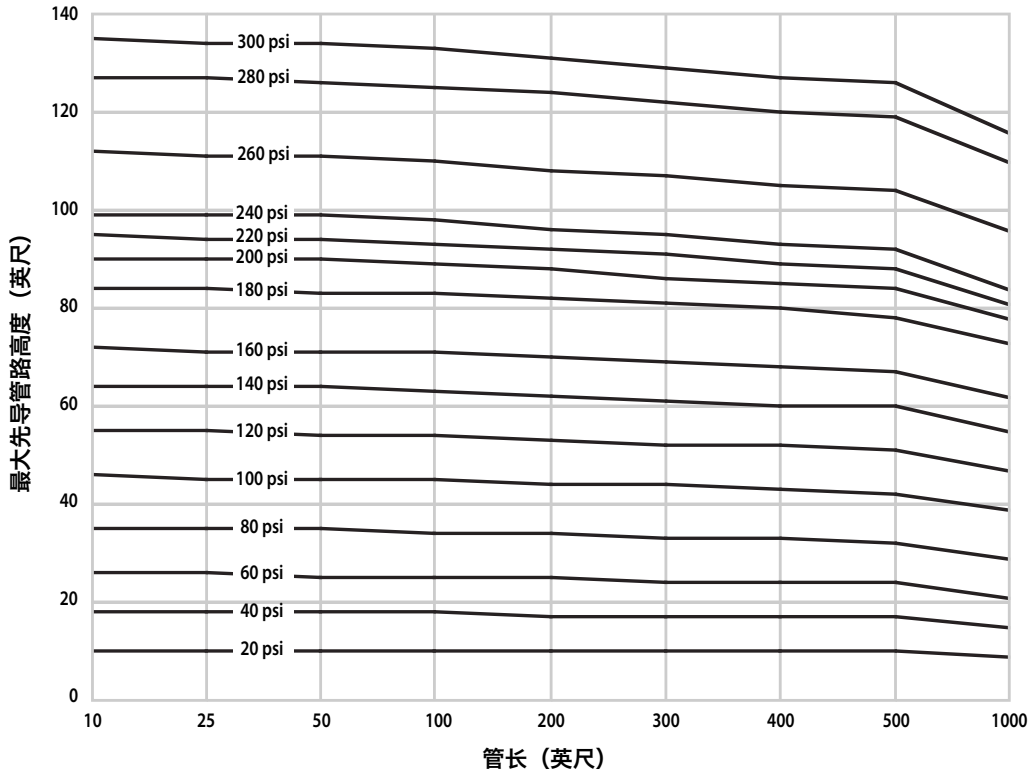
2 1/2 – 3 英寸 / 73.0 – 88.9 毫米阀门尺寸 (包括 76.1 毫米)



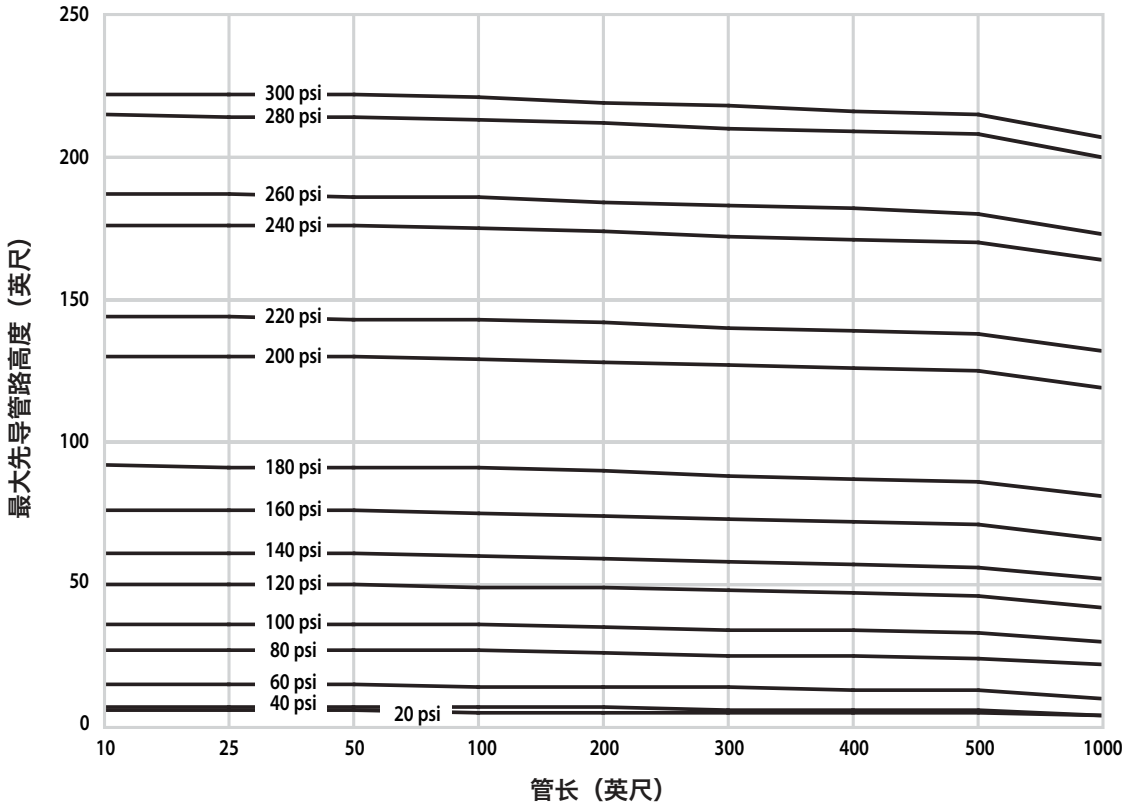
湿式先导管路图表

特定等效长度的最大允许湿式先导管路高度 (高度基于 1/2英寸 / 21.3 毫米 Schedule 40壁厚管道和 1/2英寸 / 21.3 毫米喷淋头)

4 英寸 / 114.3 毫米阀门尺寸



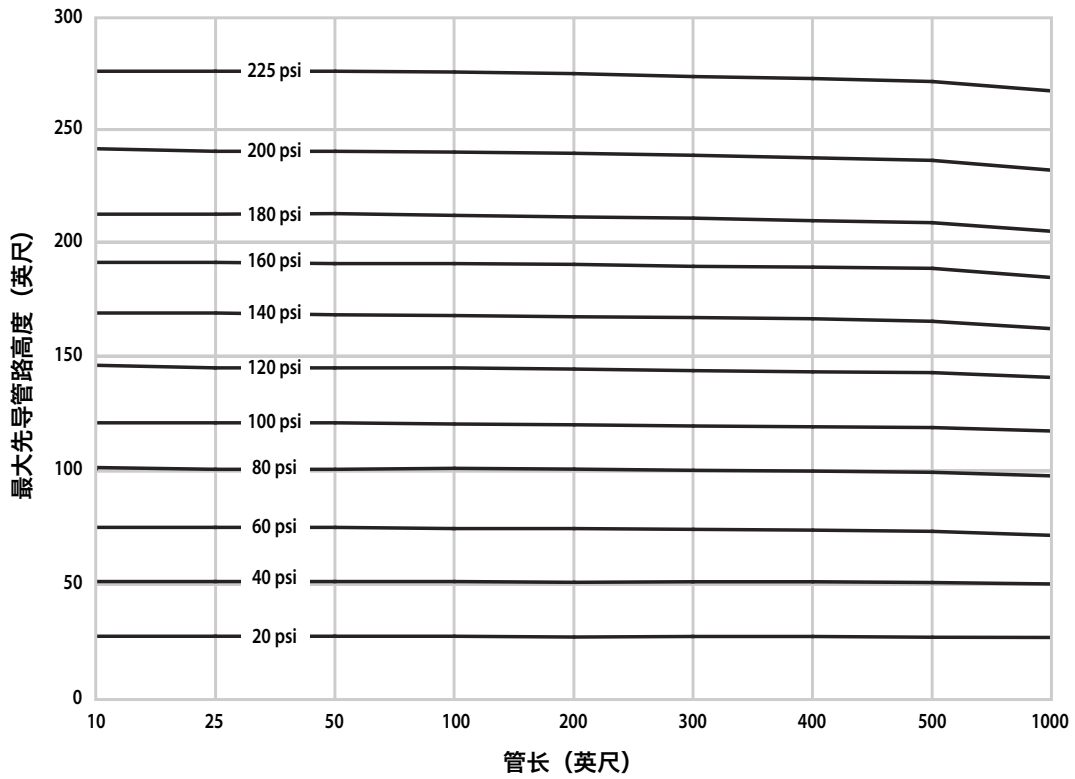
6 英寸 / 168.3 毫米阀门尺寸 (含 165.1 毫米)



湿式先导管路图表

特定等效长度的最大允许湿式先导管路高度（高度基于 1/2英寸 / 21.3 毫米 Schedule 40壁厚管道和 1/2英寸 / 21.3 毫米喷淋头）

8 英寸 / 219.1 毫米阀门尺寸



第一部分

- 初始系统设置

初始系统设置

注意事项

在继续进行初始系统设置之前，请验证以下步骤均已完成：

- 对于液动（湿式先导）释放系统：确认湿式先导管路已通过管道连接至配管图纸上所示的位置。
- 对于气动（干式先导）释放系统：确认干式先导管道已按照配管图纸所示连接至空气歧管。
- 对于电动释放系统：为确保系统正常运行，请确认安装了通过认证的控制面板。

第 1 步：

确认系统的所有排水阀均已关闭且系统无泄漏。

第 2 步：

确认系统已卸压。压力表应指示零压力。

第 3 步：

确认报警测试球阀已关闭。

第 4 步：

对于液动（湿式先导）释放配管和电动释放配管，打开隔膜注水管路球阀。让水流过自动排水管。对于液动（湿式先导）释放配管，进到步骤 6，对于电动释放配管，进到步骤 E5a；对于气动（干式先导）释放配管，进到步骤 P5a。

对于气动（干式先导）释放系统：

步骤 P5a： 开启压缩机或打开空气维护配管组件（AMTA）上的快充球阀，向干式先导释放系统中充入空气。干式先导释放系统最小充气压力为 13 psi/90 kPa/0.9 Bar。请参阅“空气供应要求”一节。

步骤 P5b： 当系统压力达到约 10 psi/69 kPa/0.7 Bar 且自动排气阀不再释放任何水气时，向上拉起 776 系列低压执行机构的自动排气套管。**注：** 自动排气螺钉应密封并保持在设置（“向上”）位置。

步骤 P5c： 系统空气压力建立后，关闭空气维护配件组件（AMTA）上的快充球阀。

步骤 P5d： 打开空气维护配件组件（AMTA）上的慢充球阀。**注：** 慢充球阀未打开可能会使系统压力下降，导致在发生系统泄漏时阀门工作。

步骤 P5e： 打开隔膜注水管路球阀。让水流过自动排水管。

步骤 P5f： 向上拉起自动排水套管。

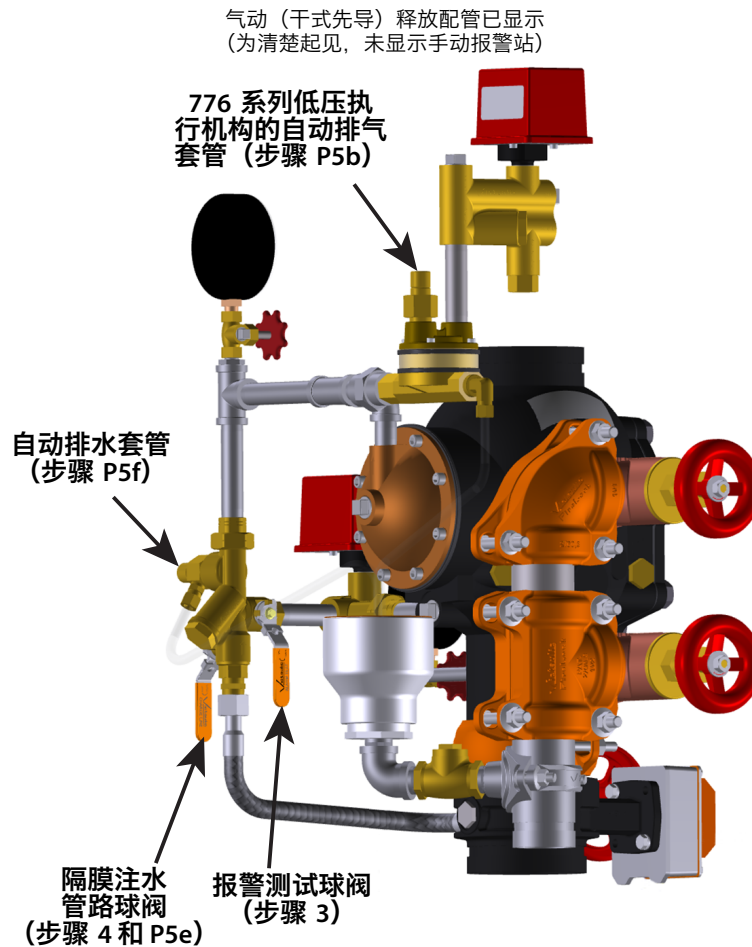
对于电动释放系统：

步骤 E5a： 确认电磁阀已关闭（断电）。

步骤 E5b： 确认水没有通过电磁阀流出。

第 6 步：

打开手动报警站阀门，排空所有空气，然后关闭手动报警站阀门。向上拉起自动排水套管，核实充气管路压力等于供气压力，且自动排水阀已设定。



初始系统设置 (续)

第 7 步:

打开供水主管排水阀。

第 8 步:

缓慢打开供水主管控制阀，直到打开的供水主管排水阀排出稳定水流为止。

第 9 步:

水流稳定后，关闭供水主管排水阀。

第 10 步:

将供水主管控制阀完全打开。

第 11 步:

确认所有阀门都处于正常工作位置 (请参阅右表)。

第 12 步:

系统投入运行之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。

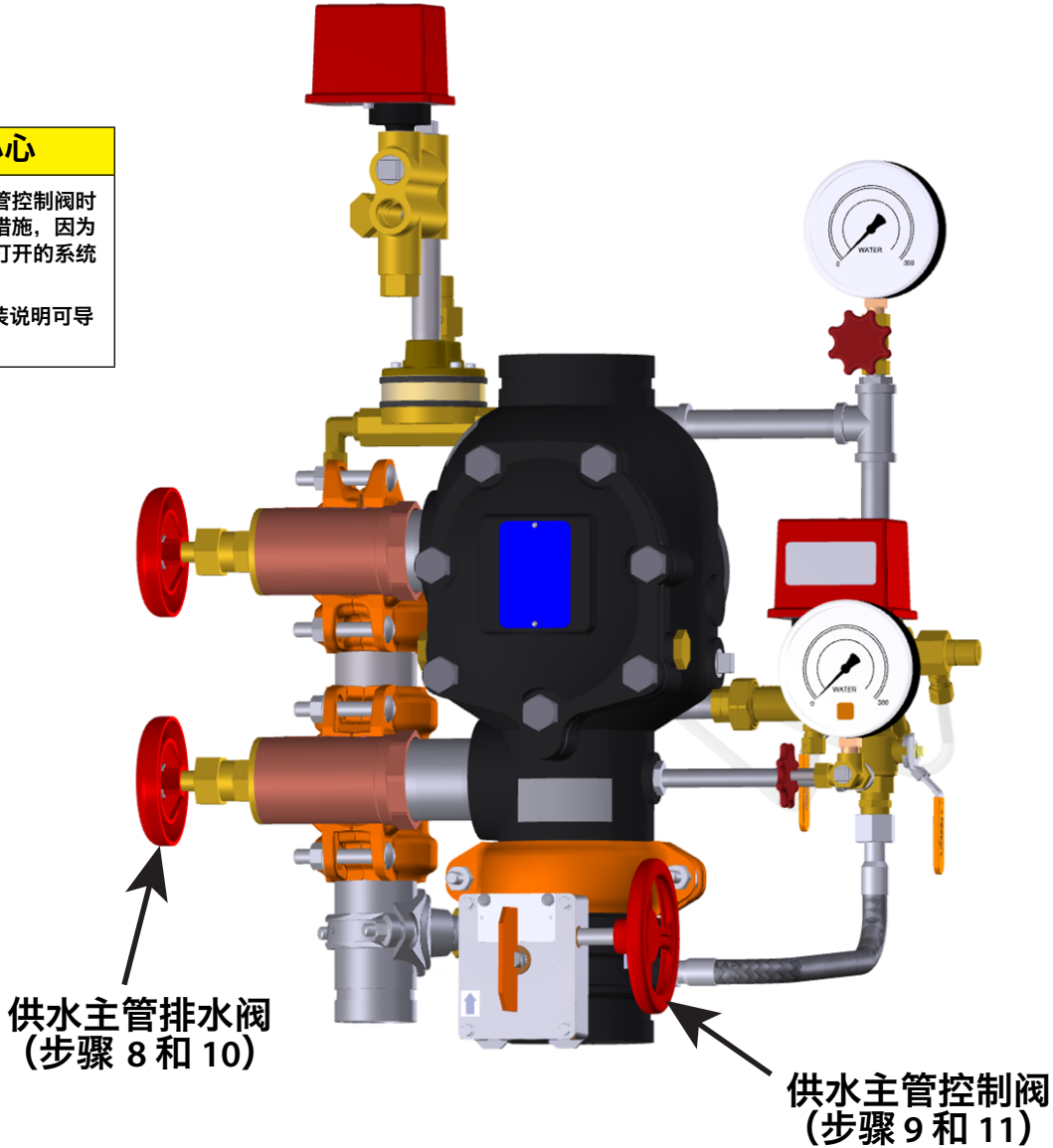
| 阀 | 正常工作位置 |
|--|--------|
| 供水主管控制阀 | 打开 |
| 供水主管排水阀 | 关闭 |
| 系统主管排水阀 | 关闭 |
| 注水歧管组件的隔膜注水管路球阀 | 打开 |
| 注水歧管组件的报警测试球阀 | 关闭 |
| Victaulic (唯特利) 空气维护配件组件 (AMTA) 的慢充球阀 (如果适用) | 打开 |
| Victaulic (唯特利) 空气维护配件组件 (AMTA) 的快充球阀 (如果适用) | 关闭 |

气动 (干式先导) 释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)

小心

- 打开供水主管控制阀时请采取预防措施，因为水会从所有打开的系统阀门流出。

未能遵循本安装说明可导致财产损失。



第二部分

- 重置系统

重置系统

注意事项

- 重置系统之前，应该拆下盖板以确认阀瓣位于阀座上并处于关闭位置。否则可能会导致在重置过程中损坏隔膜。
- 作为拆下盖板的一种是用替换方案，可以在雨淋阀上的系统中添加额外的控制阀。这样可以在防止水进入系统的同时进行完全触发测试。

第 1 步:

将隔膜注水管路球阀置于关闭位置，对其进行隔离。

第 2 步:

关闭供水主管控制阀。

步骤 2a: 隔离至系统的供气。

第 3 步:

打开系统主管排水阀。确认系统积水已排干。

步骤 3a: 推入球形滴阀柱塞以释放压力。

步骤 3b: 应该拆下盖板以确认阀瓣位于阀座上并处于关闭位置。否则可能会导致在重置过程中损坏隔膜。请参阅第五部分。

第 4 步:

关闭系统主管排水阀。

第 5 步:

确认系统的所有排水阀均已关闭且系统无泄漏。

第 6 步:

确认系统已卸压。压力表应指示零压力。

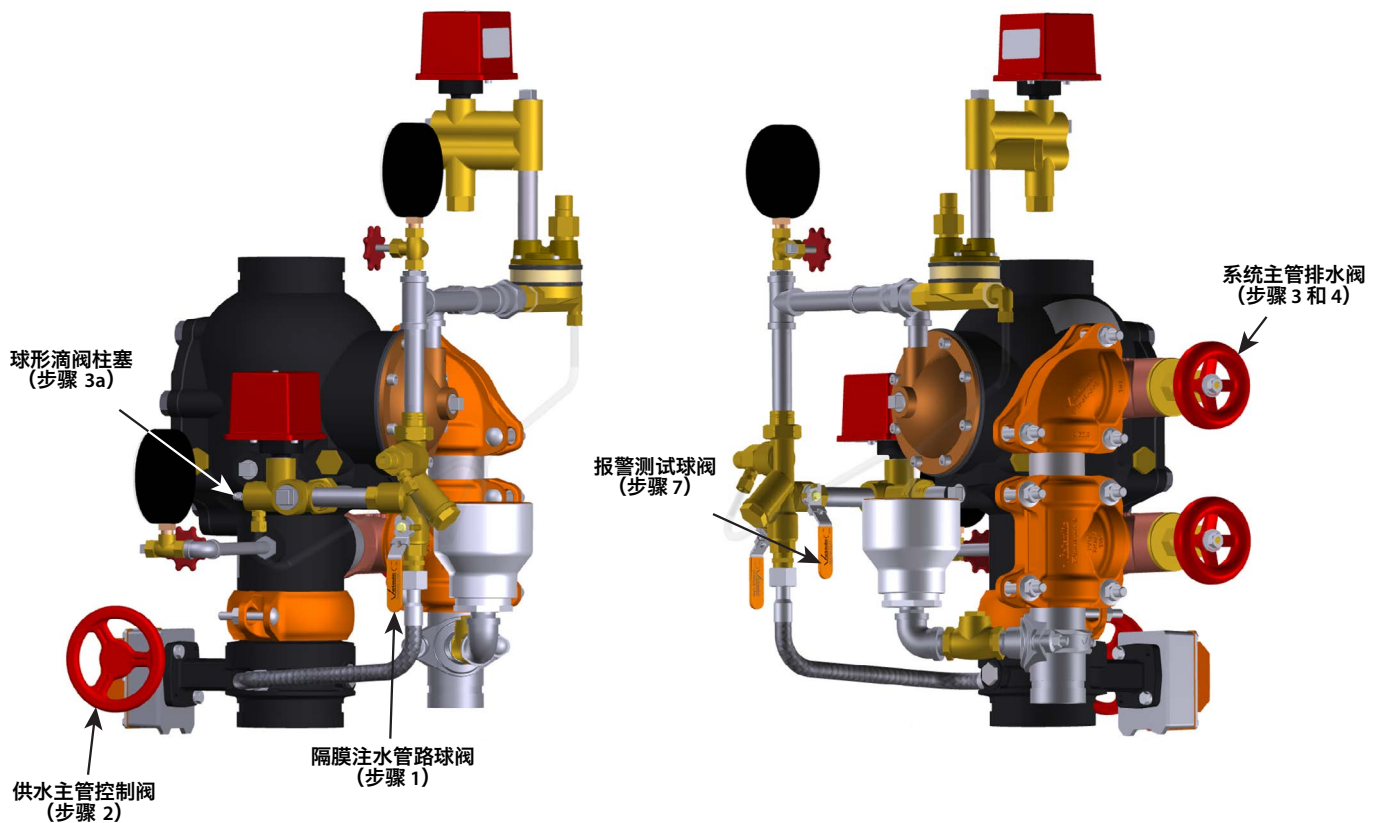
第 7 步:

确认报警测试球阀已关闭。

第 8 步:

按照“初始系统设置”一节中的步骤 4 - 12。

气动（干式先导）释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)



第三部分

- 检查/测试要求

警告

- 建筑物业主或其代表负责维护消防系统，使之处于正常的工作状态。
- 为确保系统正常运行，请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的阀门检查要求的当地要求。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。通过联系受影响区域的监管当局来确认这些要求，并始终参考这本手册中的说明以了解其他检查和测试要求。
- 如果存在供水被污染、具有腐蚀性/结垢的情况以及处于腐蚀性气氛中，应该增加检查频率。

未能遵循这些说明可能会造成系统故障，导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

每日/每周检查

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行每日/每周检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 在寒冷天气条件下，每天确认外壳温度是否保持在 40 °F/4 °C 以上。
2. 检查阀门和配管有无机械损伤和腐蚀。更换任何已损坏或腐蚀的零件。

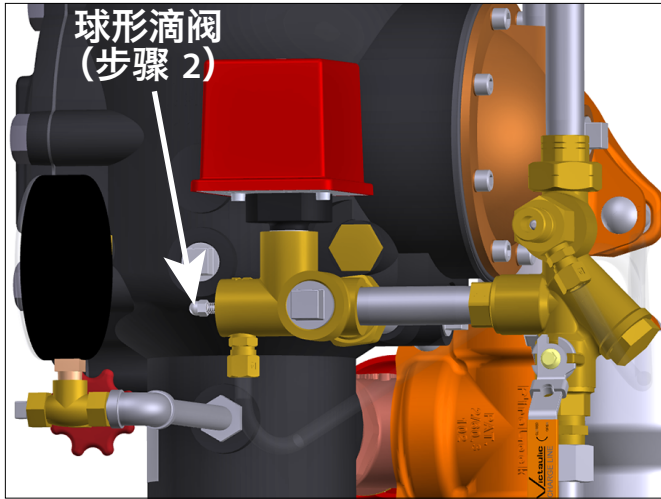
注意事项

- 如果雨淋系统配备有低压报警器，每周检查一次即可。有关具体要求，请联系本地监管当局。

月检

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行每月检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 记录系统空气压力和供水压力。确认供水压力在当地观察的正常压力范围内。供水压力大幅下降可能表示供水系统存在不良状况。应调查正常压力之外的任何变化。



2. 确认阀门中腔室没有泄漏。报警歧管组件上的球形滴阀不应漏水或漏气。
3. 检查阀门和配管有无机械损伤和腐蚀。更换任何已损坏或腐蚀的零件。

4. 确认所有阀门都处于正常工作位置（请参阅下表）。

| 阀 | 正常工作位置 |
|--|--------|
| 供水主管控制阀 | 打开 |
| 供水主管排水阀 | 关闭 |
| 系统主管排水阀 | 关闭 |
| 注水歧管组件的注水管路球阀 | 打开 |
| 注水歧管组件的报警测试球阀 | 关闭 |
| Victaulic (唯特利) 空气维护配件组件 (AMTA) 的慢充球阀 (如果适用) | 打开 |
| Victaulic (唯特利) 空气维护配件组件 (AMTA) 的快充球阀 (如果适用) | 关闭 |

季检

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行季度检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 按照本手册第五部分执行要求的水位（NFPA 25 注水水位）和低压报警测试。如果在连续两个季测期间注意到高水位情况，请将要求的水位测试频率增加到月测。

年检

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行每年检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 按照本手册第四部分执行要求的部分运行触发测试。
2. 按照本手册第五部分执行报警雨淋阀的内部检查。

3 年检查

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行 3 年检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 按照本手册第四部分执行要求的全面运行触发测试。

5 年检查

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行 5 年检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 检查所有过滤器、限流孔口和隔膜室。更换任何受影响的组件。

第四部分

- 要求的主管排水测试
- 要求的水流报警测试
- 要求的水位和低气压报警测试
- 要求的部分运行触发测试
- 要求的全面运行触发测试

警告

- 建筑物业主或其代表负责维护消防系统，使之处于正常的工作状态。
 - 为确保系统正常运行，请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的阀门检查要求的当地要求。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。通过联系受影响区域的监管当局来确认这些要求，并始终参考这本手册中的说明以了解其他检查和测试要求。
 - 如果存在供水被污染、具有腐蚀性/结垢的情况以及处于腐蚀性气氛中，应该增加检查频率。
 - 任何需要停止阀门使用的活动都可能导致防火功能形同虚设。强烈建议对于受影响区域进行消防巡逻。
 - 在对系统进行保养或测试之前，请通知监管当局。
- 未能遵循这些说明可能会造成系统故障，导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

注意事项

- 运行测试（或任何系统运行）后对阀门进行重置时，应将主管排水阀和任何低位排水阀部分打开然后关闭，将竖管中可能存在的水排空。继续执行此程序，直到所有的水都排出为止。
- 为自动执行此步骤，还可以安装可选的 75D 系列水柱套件。

要求的主管排水测试

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行主管排水测试。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 在进行主管排水测试之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。
2. 确认有足够的排水系统可供使用。
3. 记录供水压力和系统空气压力。
4. 确认阀门中腔室没有泄漏。报警歧管组件上的球形滴阀不应漏水或漏气。

对于气动（干式先导）释放系统：

核实针对本地供水压力而言，系统处于正确的空气压力下。

小心

- 请小心不要意外打开系统主管排水阀。
- 打开系统主管排水阀会导致阀门启动。

未将系统主管排水阀连接至适当的废水排水沟会导致财产损失。

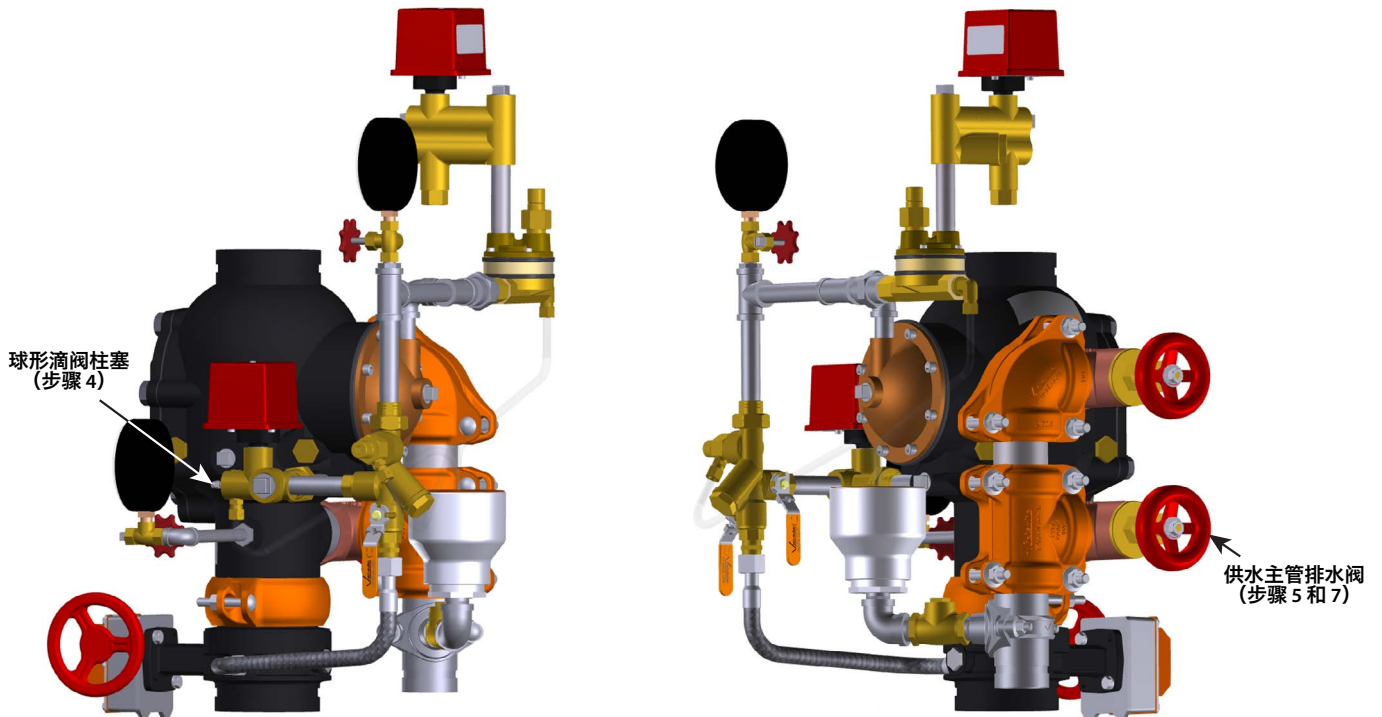
5. 将供水主管排水阀完全打开，冲洗掉供水中的所有污染物。
6. 在供水主管排水阀完全打开的情况下，（供水压力表所示的）供水压力记录为剩余压力。

7. 缓慢关闭供水主管排水阀。
8. 记录关闭供水主管排水阀后建立的水压。
9. 将剩余压力读数与以上主管排水测试中获得的剩余压力读数进行比较。如果残余供水读数出现下降，请恢复正确的供水压力。
10. 确认所有阀门都处于正常工作位置（请参阅下表）。

| 阀 | 正常工作位置 |
|---|--------|
| 供水主管控制阀 | 打开 |
| 供水主管排水阀 | 关闭 |
| 系统主管排水阀 | 关闭 |
| 注水歧管组件的隔膜注水管路球阀 | 打开 |
| 注水歧管组件的报警测试球阀 | 关闭 |
| Victaulic（唯特利）空气维护配件组件（AMTA）的慢充球阀（如果适用） | 打开 |
| Victaulic（唯特利）空气维护配件组件（AMTA）的快充球阀（如果适用） | 关闭 |

11. 确认阀门中腔室没有泄漏。报警歧管组件上的球形滴阀不应漏水或漏气。
12. 在将阀门重新投入运行之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。如果需要，将测试结果提供给监管当局。

气动（干式先导）释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)



要求的水流报警测试

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行水流量报警测试。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

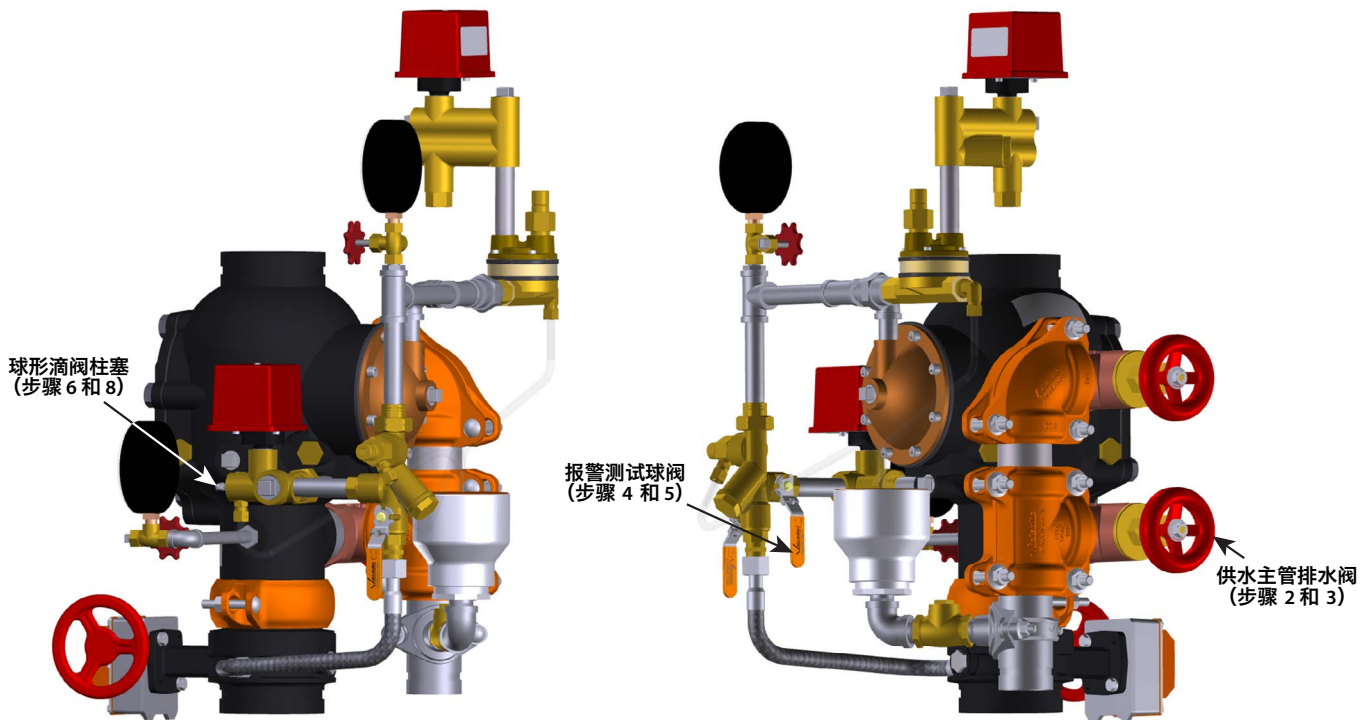
1. 请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和水流报警测试时受影响地区的人员。



- 请小心不要意外打开系统主管排水阀。
 - 打开系统主管排水阀会导致阀门启动。
- 未将系统主管排水阀连接至适当的废水排水沟会导致财产损失。

2. 将供水主管排水阀完全打开，冲洗掉供水中的所有污染物。
3. 关闭供水主管排水阀。
4. 打开报警测试球阀。确认机械和电气报警器启动且远程监控报警站（如果配备的话）收到报警信号。
5. 核实所有报警器都工作正常后，关闭报警测试球阀。
6. 推入报警歧管组件上的球形滴阀柱塞，以核实报警管路中确实没有压力。
7. 核实所有报警器均已停止发声、报警管路已正确排空、远程报警站报警器已正确复位。
8. 确认报警歧管组件上的球形滴阀无漏水或漏气现象。
9. 在将阀门重新投入运行之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。如果需要，将测试结果提供给监管当局。

气动（干式先导）释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)



要求的水位和低气压报警测试

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行水位和低气压报警测试。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 在进行水位和低气压报警测试之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。
2. 将供水主管排水阀完全打开，冲洗掉供水中的所有污染物。
3. 关闭供水主管排水阀。
4. 关闭供水主管控制阀。
5. 缓慢地部分打开系统主管排水阀。确认排水管中没有水流出。
注：如果排水管中有水流出，则系统可能未正确排干积水。在这种情况下，请执行“重置系统”一节中的所有步骤。

对于气动（干式先导）释放系统：记录气压过低警报启动时的系统空气压力。

6. 关闭系统主管排水阀。

对于气动（干式先导）释放系统：关闭空气维护配件组件（AMTA）上的慢充球阀。

打开空气维护配件组件（AMTA）上的快充球阀。将压力重新提到正常系统压力。

达到正常系统空气压力后，关闭空气维护配件组件（AMTA）上的快充球阀。

打开空气维护配件组件（AMTA）上的慢充球阀。

7. 打开供水主管排水阀。



• 打开供水主管控制阀时请采取预防措施，因为水会从所有打开的系统阀门流出。

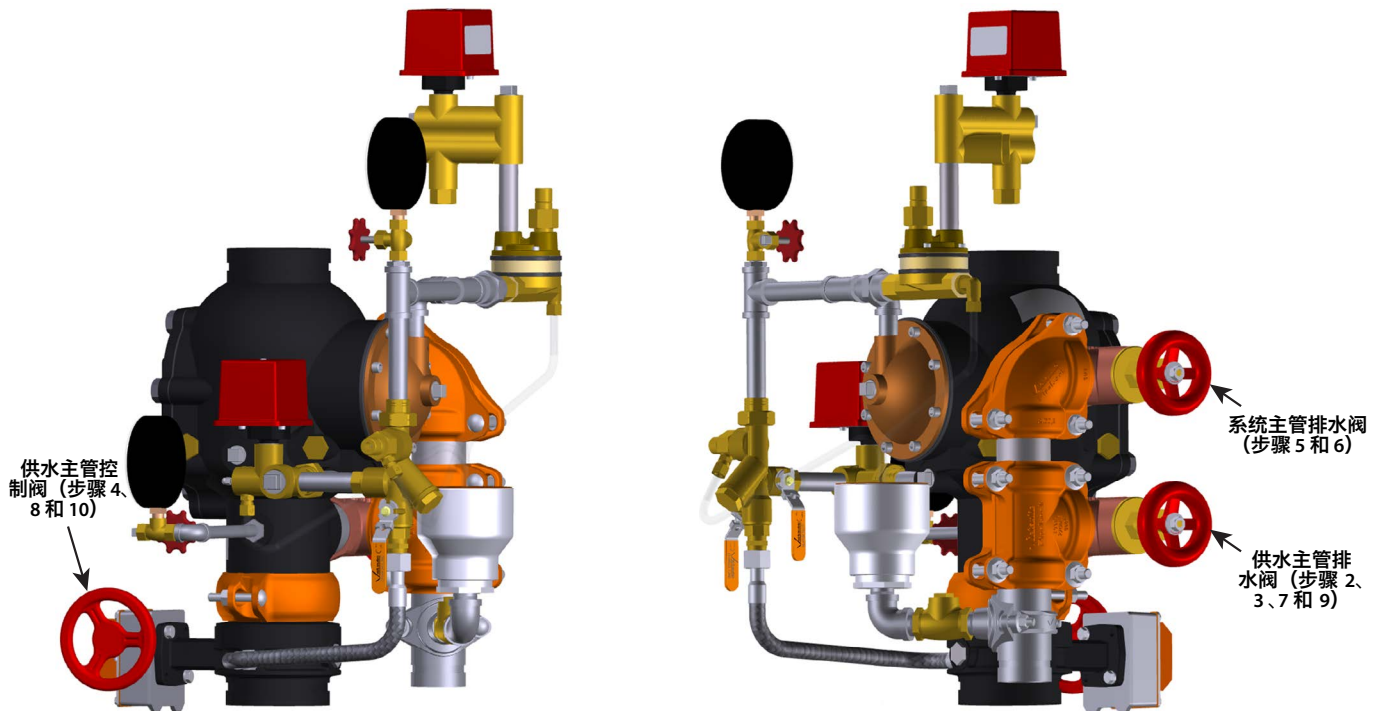
未能遵循本安装说明可导致财产损失。

8. 缓慢打开供水主管控制阀，直到打开的供水主管排水阀排出稳定水流为止。
9. 水流稳定后，关闭供水主管排水阀。
10. 将供水主管控制阀完全打开。
11. 确认所有阀门都处于正常工作位置（请参阅下表）。

| 阀 | 正常工作位置 |
|---|--------|
| 供水主管控制阀 | 打开 |
| 供水主管排水阀 | 关闭 |
| 系统主管排水阀 | 关闭 |
| 注水歧管组件的隔膜注水管路球阀 | 打开 |
| 注水歧管组件的报警测试球阀 | 关闭 |
| Victaulic（唯特利）空气维护配件组件（AMTA）的慢充球阀（如果适用） | 打开 |
| Victaulic（唯特利）空气维护配件组件（AMTA）的快充球阀（如果适用） | 关闭 |

12. 在将阀门重新投入运行之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。如果需要，将测试结果提供给监管当局。

气动（干式先导）释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)



要求的部分运行触发测试

需要通过部分运行（触发）测试确认阀门工作正常；但是，此测试不能确认整个系统的运行情况。Victaulic（唯特利）建议（至少）每年进行一次部分运行（触发）测试。**注：**如果存在供水被污染、具有腐蚀性/结垢的情况以及处于腐蚀性气氛中，应该增加部分运行（触发）测试的频率。此外，所在地区的监管当局可能会要求更加频繁地进行部分运行（触发）测试。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 在进行部分运行（触发）测试之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。
2. 记录供水压力和系统空气压力。
3. 将供水主管排水阀完全打开，冲洗掉供水中的所有污染物。
4. 将供水主管控制阀关闭到再关闭一点就水便无法流过供水主管排水阀的程度。
5. 缓慢打开供水主管控制阀，直到有少量水流过供水主管排水阀为止。
6. 关闭供水主管排水阀。
7. **通过以下任一操作切断阀门：**
 - a. 打开（激励）电磁阀
 - b. 释放先导管路中的压力
 - c. 打开手动报警站阀门

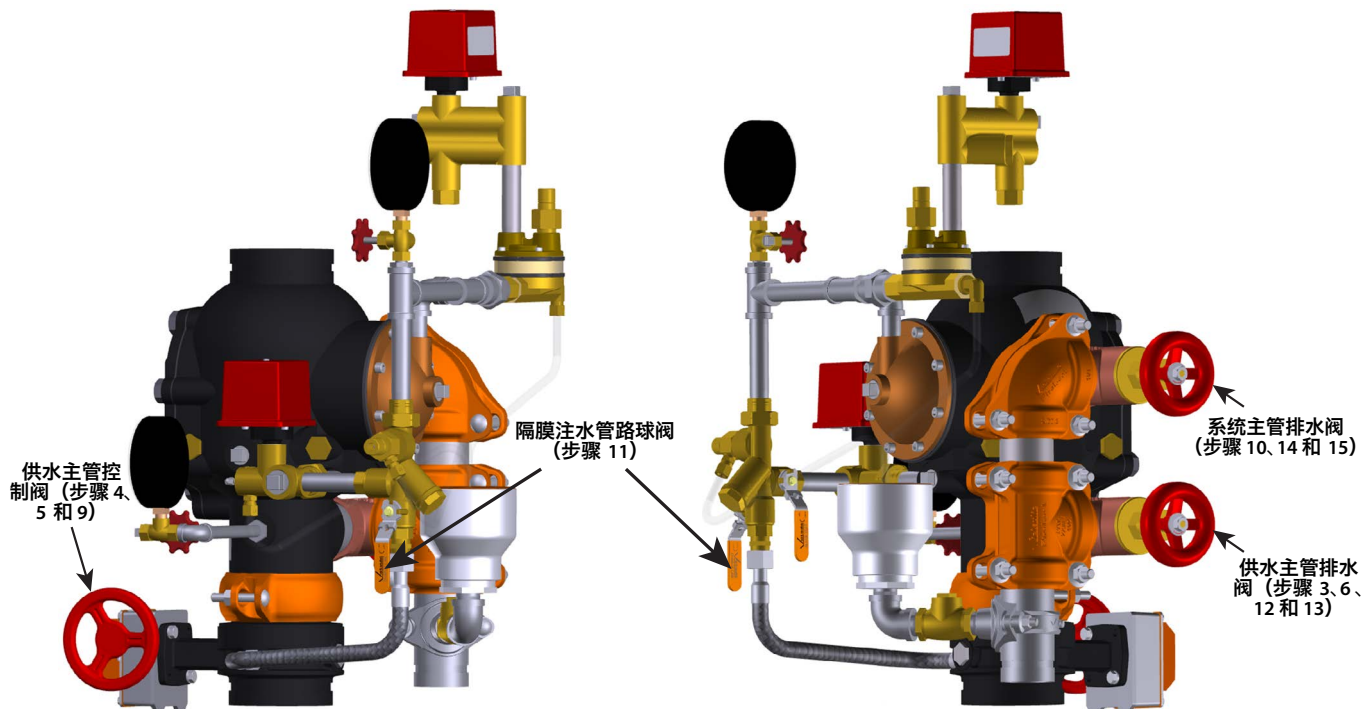
8. 确认充气管路压力降至零且水通过自动排水管流入集水杯。
9. 将供水主管控制阀完全关闭。
10. 关闭远程系统测试阀（检查员测试连接）或系统主管排水阀。
对于气动（干式先导）释放系统：
切断供气。
11. 关闭隔膜注水管路球阀。

注意事项

- 重置系统之前，应该拆下盖板以确认阀瓣位于阀座上并处于关闭位置。否则可能会导致在重置过程中损坏隔膜。
- 作为拆下盖板的一种是用替换方案，可以在雨淋阀上的系统中添加额外的控制阀。这样可以在防止水进入系统的同时进行完全触发测试。

12. 打开供水主管排水阀。
13. 关闭供水主管排水阀直到水流停止。
14. 打开系统主管排水阀，排干系统积水。
15. 系统排干积水后，关闭系统主管排水阀。
16. 执行“重置系统”一节中的所有步骤。

气动（干式导管）释放配管已显示
(为清楚起见，未显示手动报警站)



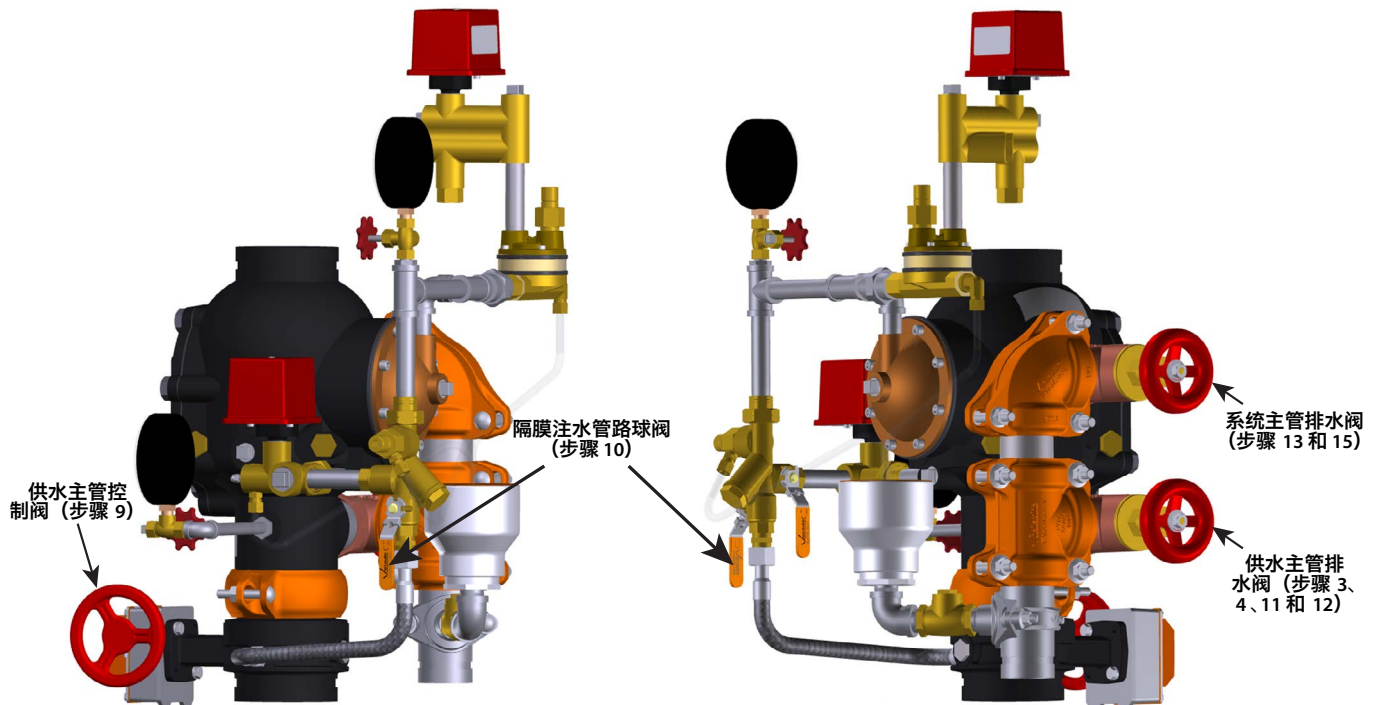
要求的全面运行触发测试

Victaulic (唯特利) 建议 (至少) 每隔 3 年进行一次全面运行 (触发) 测试。**注:** 如果存在供水被污染、具有腐蚀性/结垢的情况以及处于腐蚀性气氛中, 必须增加全面运行 (触发) 测试的频率。此测试允许水完全流入喷淋头系统中; 因此, 此测试应该在没有任何冰冻的情况下进行。此外, 所在地区的监管当局可能会要求更加频繁地进行全面运行 (触发) 测试。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 在进行全面运行 (触发) 测试之前, 请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。
2. 记录供水压力和系统空气压力。
3. 将供水主管排水阀完全打开, 冲洗掉供水中的所有污染物。
4. 关闭供水主管排水阀。
5. 通过以下任一操作切断阀门:
 - a. 打开 (激励) 电磁阀
 - b. 释放先导管路中的压力
 - c. 打开手动报警站阀门

6. 记录以下信息:
 - 6a. 从打开远程系统测试阀 (检查员测试连接) 到雨淋阀启动的时间
 - 6b. 对于气动 (干式先导) 释放系统: 阀门启动时的系统空气压力
 - 6c. 从打开远程系统测试阀 (检查员的测试连接) 到水从测试连接出口流出的时间
 - 6d. 监管当局要求的所有信息
7. 确认所有报警器都工作正常。
8. 让水继续流动至清澈为止。
9. 关闭供水主管控制阀。
10. 关闭隔膜注水管路球阀。
对于气动 (干式先导) 释放系统: 切断供气。
11. 打开供水主管排水阀。
12. 关闭供水主管排水阀直到水流停止。
13. 打开系统主管排水阀, 排干系统积水。
14. 系统完全排干积水后, 关闭远程系统测试阀 (检查员测试连接)。
15. 关闭系统主管排水阀。
16. 执行“重置系统”一节中的所有步骤。

气动 (干式导管) 释放配管已显示
(为清楚起见, 未显示手动报警站)



第五部分

• 要求的内部检查

|  警告 | |
|---|--|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none">• 在从阀门上拆下盖板之前，请给管道系统卸压并排干积水。• 建筑物业主或其代表负责维护消防系统，使之处于正常的工作状态。• 为确保系统正常运行，请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的阀门检查要求的当地要求。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。通过联系受影响区域的监管当局来确认这些要求，并始终参考这本手册中的说明以了解其他检查和测试要求。• 如果存在供水被污染、具有腐蚀性/结垢的情况以及处于腐蚀性气氛中，应该增加检查频率。• 任何需要停止阀门使用的活动都可能导致防火功能形同虚设。强烈建议对于受影响区域进行消防巡逻。• 在对系统进行保养或测试之前，请通知监管当局。 <p>未能遵循这些说明可能会造成系统故障，导致死亡或严重人身伤害和财产损失。</p> | |

要求的内部检查

请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的当地要求以执行内部检查。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。请联系受影响地区的监管当局核实这些要求。

1. 在停止使用系统之前，请通知监管当局、远程报警站报警监控人员和受影响地区的人员。
2. 将供水主管排水阀完全打开，冲洗掉供水中的所有污染物。
3. 关闭供水主管排水阀。
4. 关闭供水主管控制阀，使系统停止运行。
5. 打开供水主管排水阀。
6. 确认供水主管排水阀中没有水流出。
7. 关闭隔膜注水管路球阀。
8. 打开系统主管排水阀，排干积水并释放系统空气压力。

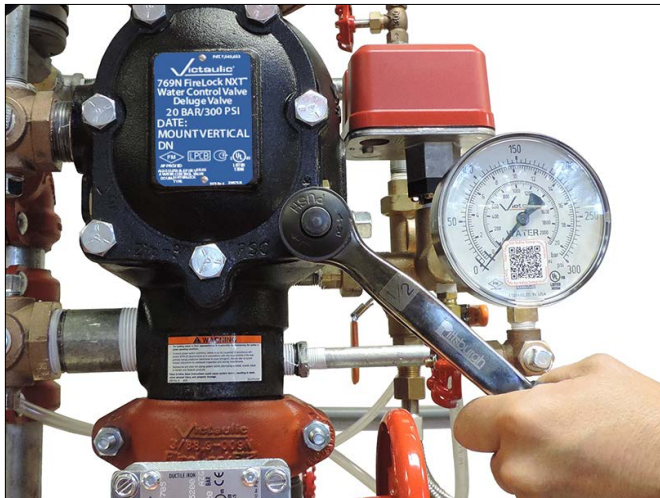
注：如果系统已经工作，打开远程系统测试阀（检查员测试连接）和所有辅助排水阀。

对于气动（干式先导）释放系统：关闭空气维护配件组件（AMTA）上的慢充球阀。

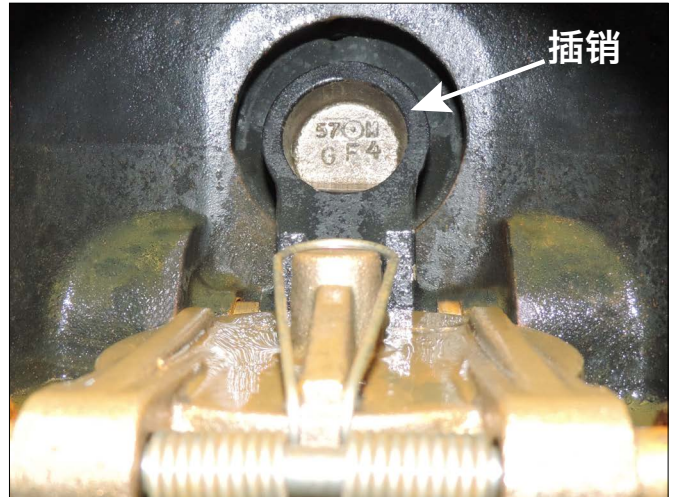
9. 打开手动报警站阀门。
10. 压下自动排水螺钉，卸除隔膜注水管路中的压力。确认压力表上无压力。

警告

- 在拆下盖板螺栓之前，请确认阀门完全卸压并排干积水。如果不遵循此说明，则可能导致死亡、严重人身伤害和/或财产损失。



11. 从系统中释放全部压力后，缓慢松开盖板螺栓。**注：**在所有盖板螺栓都松开之前，请勿拆下任何盖板螺栓。
12. 拆下所有盖板螺栓以及盖板和盖板密封垫圈。**注：**1 ½ 英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米尺寸规格的阀门在盖板螺栓头下面含有垫片。请妥善保管这些垫片，以便重新安装。



13. 向后（朝向隔膜）推压插销。

小心

- 请勿在阀体阀座环上或附近使用溶剂或磨料。未能遵循本说明可能会造成阀瓣不能密封，导致阀门泄漏。



14. 从阀体中旋出阀瓣。检查阀瓣密封和密封定位环。擦去所有污染物、灰尘和矿物沉积物。将阀体阀座环中被堵塞的所有孔口清洗干净。**请勿使用溶剂或磨料。**
15. 在阀瓣从阀体中旋出的情况下，向前拉动插销以检查隔膜。如果隔膜显示任何磨损或损坏迹象，请用 Victaulic（唯特利）提供的新隔膜予以更换。请参阅“拆卸和更换隔膜”一节。
16. 检查阀瓣是否运动自如，有无物理性损坏。如果发现任何零件出现损坏或磨损，请按照第六节中的相应说明予以更换。
17. 按照“安装盖板密封垫圈和盖板”部分重新安装盖板。
18. 按照“重置系统”一节的说明让系统重新投入运行。

第六部分

- 拆卸和更换阀瓣密封
- 拆卸和更换阀瓣组件
- 安装盖板密封垫圈和盖板
- 拆卸和更换隔膜
- 清洁空气和注水歧管组件中的阀芯
- 更换 776 系列低压执行机构中的过滤器（干式先导释放系统）

警告



- 在对系统进行保养或测试之前，请通知监管当局。
 - 在从阀门上拆下盖板之前，请给管道系统卸压并排干积水。
 - 建筑物业主或其代表负责维护消防系统，使之处于正常的工作状态。
 - 为确保系统正常运行，请参阅 NFPA 25、FM 数据表或任何适用的阀门检查要求的当地要求。所在地区监管当局可能会要求更加频繁地进行这些检查。通过联系受影响区域的监管当局来确认这些要求，并始终参考这本手册中的说明以了解其他检查和测试要求。
 - 如果存在供水被污染、具有腐蚀性/结垢的情况以及处于腐蚀性气氛中，应该增加检查频率。
 - 任何需要停止阀门使用的活动都可能导致防火功能形同虚设。强烈建议对于受影响区域进行消防巡逻。
- 未能遵循这些说明可能会造成系统故障，导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

拆卸和更换阀瓣密封

1. 执行“要求的内部检查”一节的步骤 1 – 13。



2. 从阀瓣密封上拆下密封装配螺栓/螺栓密封垫。



3. 拆下密封定位环。请妥善保管密封定位环以便重新安装。

⚠️ 小心

- 请勿通过内孔口从阀瓣密封中撬出密封垫片。未能遵循本说明可能会造成密封垫片损坏，导致阀瓣密封不当和阀门泄漏。

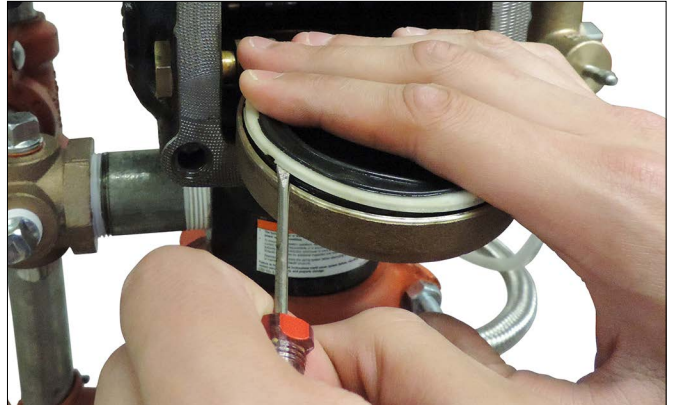


4. 从阀瓣密封内侧撬开密封垫片边缘，如上图所示。请勿通过内孔口撬出密封垫片。

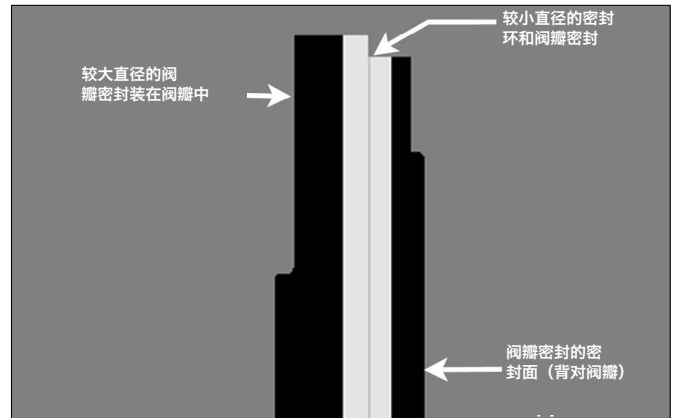
5. 从阀瓣密封上拆下密封垫片。去除密封垫片下方或阀瓣密封上的水分。

⚠️ 小心

- 只采用 Victaulic（唯特利）提供的替换零件。未能遵循本说明可能会造成阀门工作异常，导致财产损失。



6. 从阀瓣中撬出阀瓣密封以及密封环。检查阀瓣密封。如果发现阀瓣密封撕裂或磨损，请使用 Victaulic（唯特利）提供的新阀瓣密封予以更换。如果使用新组件更换阀瓣密封组件，请跳至步骤 7。

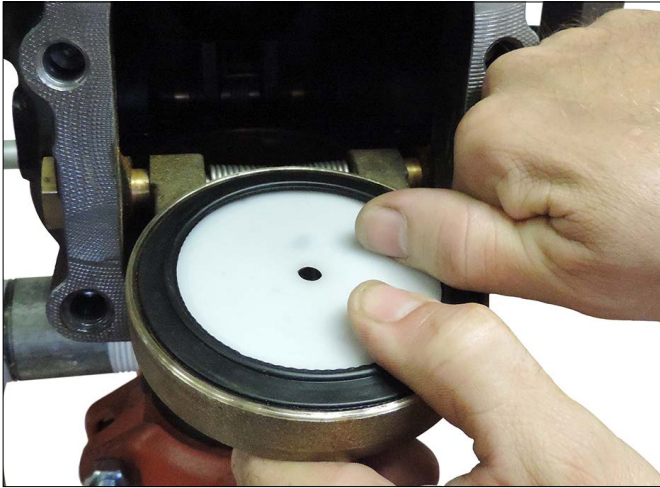


6a. 如果使用相同阀瓣密封组件且在上一个步骤中从阀瓣密封上拆下了密封环：小心地将密封环重新插入到阀瓣密封外缘下方。确认较小直径的密封环对着阀瓣密封的密封面。



7. 小心地将密封垫片插入到密封垫圈的密封唇缘下方。

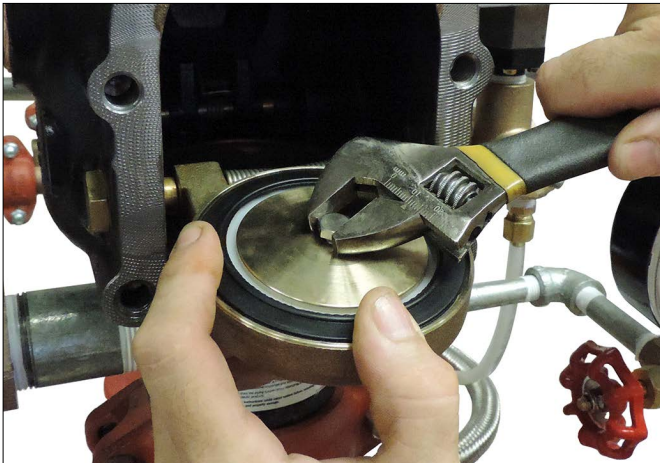
8. 清除阀瓣上的所有异物。检查阀瓣是否存在可能影响新阀瓣密封的密封性能的损坏。如需更换阀瓣，请与 Victaulic（唯特利）联系。



9. 小心地将阀瓣密封装入阀瓣中。确认密封环完全扣入阀瓣中。



10. 将密封定位环放到阀瓣密封的密封垫片上。将密封装配螺栓/螺栓密封装入密封定位环和阀瓣中。



11. 将密封装配螺栓/螺栓密封拧紧至此页表中列出的扭矩值, 以确保正确的密封。

要求的密封装配螺栓/螺栓密封扭矩

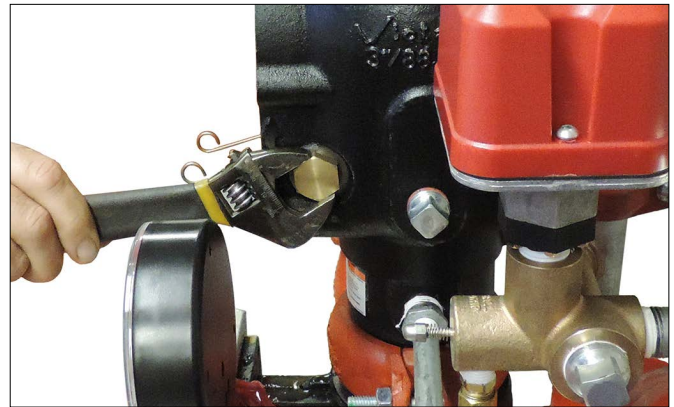
| 公称尺寸 (英寸或毫米) | 要求的扭矩 (英寸-磅/牛顿·米) |
|-----------------|----------------------|
| 1 ½ | 40 5 |
| 2 | 40 5 |
| 2 ½ | 90 10 |
| 76.1 毫米 | 90 10 |
| 3 | 90 10 |
| 4 | 110 12 |
| 165.1 毫米 | 160 18 |
| 6 | 160 18 |
| 8 | 160 18 |

12. 按照“安装盖板密封垫圈和盖板”部分更换盖板。

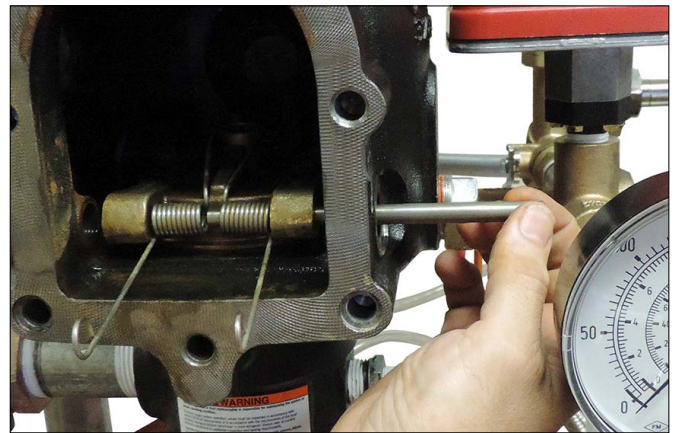
13. 按照“重置系统”一节的说明让系统重新投入运行。

拆卸和更换阀瓣组件

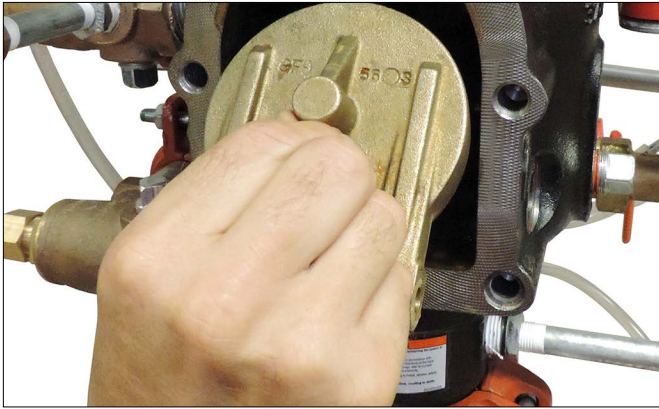
1. 执行“要求的内部检查”一节的步骤 1 - 13。



2. 从阀体上拆下阀瓣轴衬套和 O 形密封环。



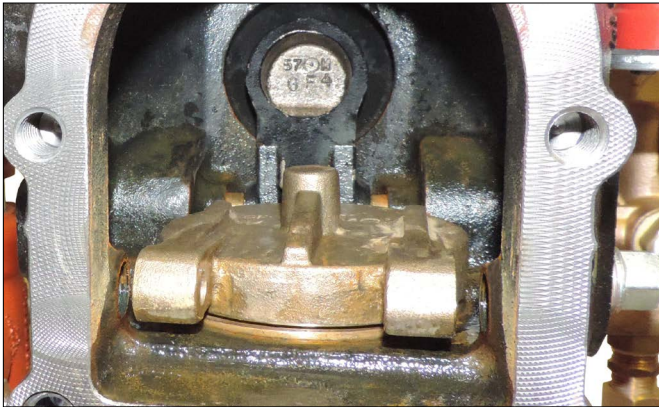
3. 拆下阀瓣轴。注：拆卸阀瓣轴时，阀瓣弹簧将脱离原位。请妥善保管阀瓣弹簧，以便重新安装。



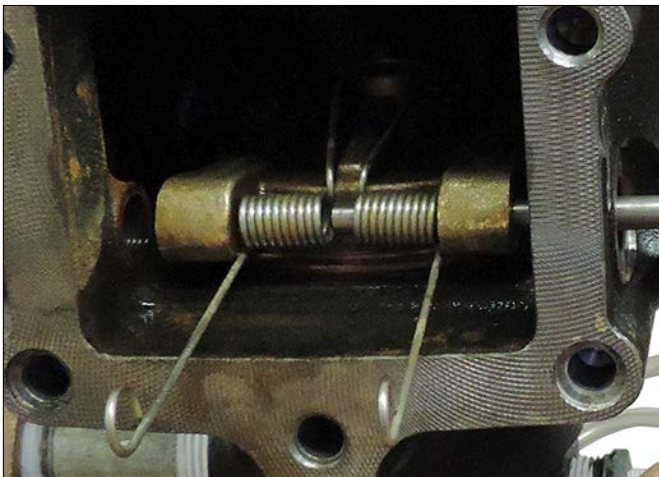
4. 从阀体阀座环上拆下阀瓣组件。清洁阀体阀座环。



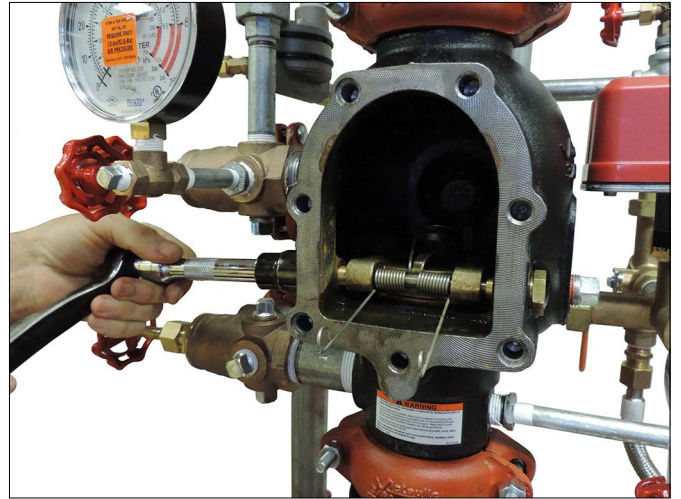
- 只采用 Victaulic (唯特利) 提供的替换零件。
未能遵循本说明可能会造成阀门工作异常, 导致财产损失。



5. 将新的阀瓣组件放到阀体阀座环上。确认阀瓣臂中的孔口对准阀体中的孔口。



6. 将阀瓣轴的一半插入到阀体中。
7. 将阀瓣弹簧安装到阀瓣轴上。确认阀瓣弹簧圈朝向阀瓣, 如上图所示。
8. 将整个阀瓣轴装入阀瓣臂和阀体中。



9. 确认在每个阀瓣轴衬套上都安装一个阀瓣轴衬套 O 形密封环。
- 9a. 在每个阀瓣轴衬套上涂抹螺纹密封胶。将阀瓣轴衬套装入阀体中, 用手拧紧。
- 9b. 拧紧阀瓣轴衬套, 直到与阀体产生金属间接触为止。拧紧阀瓣轴衬套时, 扭矩不得超过 10 英尺·磅 / 14 牛顿·米。
- 9c. 检查阀瓣是否运动自如。
10. 按照“安装盖板密封垫圈和盖板”部分更换盖板。
11. 按照“重置系统”一节的说明让系统重新投入运行。

安装盖板密封垫圈和盖板



- 只采用 Victaulic (唯特利) 提供的替换零件。
未能遵循本说明可能会造成阀门工作异常, 导致财产损失。

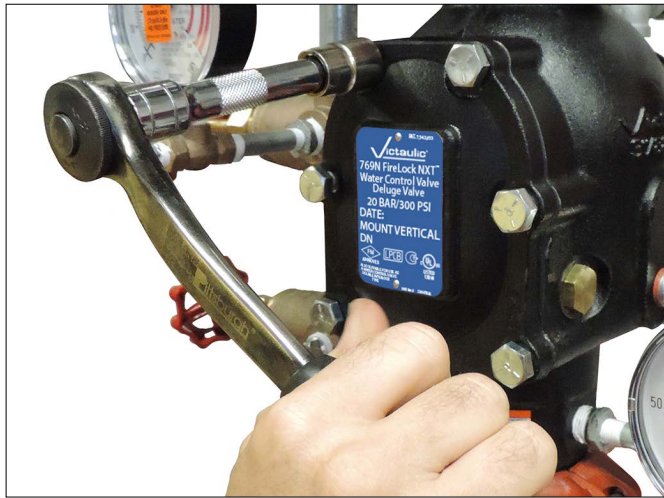
1. 检验盖板密封垫圈完好无损。如果发现密封垫圈撕裂或磨损, 请使用 Victaulic (唯特利) 提供的新密封垫圈予以更换。



2. 将盖板密封垫圈的孔口对准盖板的孔口。
3. 将一个盖板螺栓插入盖板和盖板密封垫圈中, 便于对中。
注: 对于 1 ½ 英寸 / 48.3 毫米和 2 英寸 / 60.3 毫米尺寸规格的阀门, 应该在每个盖板螺栓头下方重新安装一个垫片。

⚠️ 小心

- 请勿将盖板螺栓拧得过紧。未能遵循本说明可能会造成盖板密封垫圈损坏，导致阀门泄漏。



- 将盖板/盖板密封垫圈对准阀门。确认阀瓣弹簧臂旋转到安装位置。将所有盖板螺栓都拧入盖板/阀体中。
- 对角交替均匀地拧紧所有盖板螺栓。有关所需的扭矩值，请参阅下面的“所需的盖板螺栓扭矩”表。请勿将盖板螺栓拧得过紧。

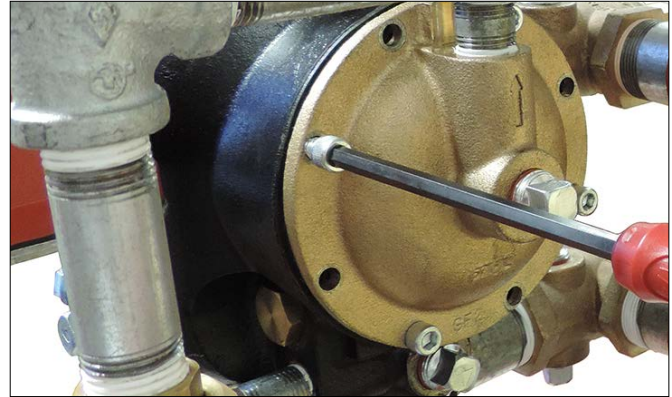
所需的盖板螺栓扭矩

| 公称尺寸 (英寸或毫米) | 要求的扭矩 (英尺-磅/牛顿·米) |
|-----------------|----------------------|
| 1 ½ | 30 41 |
| 2 | 30 41 |
| 2 ½ | 60 81 |
| 76.1 毫米 | 60 81 |
| 3 | 60 81 |
| 4 | 100 136 |
| 165.1 毫米 | 115 156 |
| 6 | 115 156 |
| 8 | 100 136 |

- 按照“重置系统”一节的说明让系统重新投入运行。

拆卸和更换隔膜

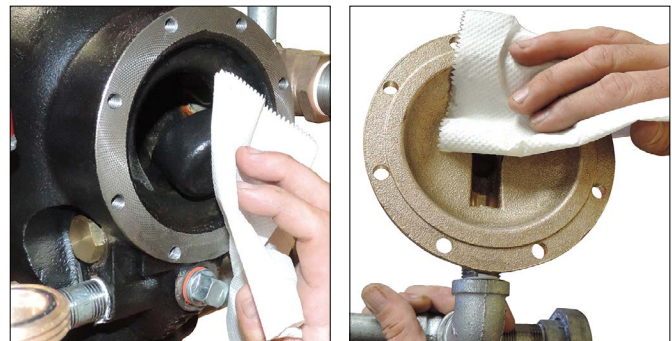
- 按照“要求的内部检查”一节的步骤 1 - 10 将系统停止运行。
- 断开将配管连接到隔膜盖的联管接头。有关详情，请参阅相应的配管图纸。



- 从隔膜盖上拆下有头螺钉，从阀门上拉下隔膜盖/配管。



- 从阀体上拆下隔膜。将隔膜扔掉。



- 清洁阀体背面，清除所有可能干扰隔膜正确就位的碎屑。
- 清洁隔膜盖内部。

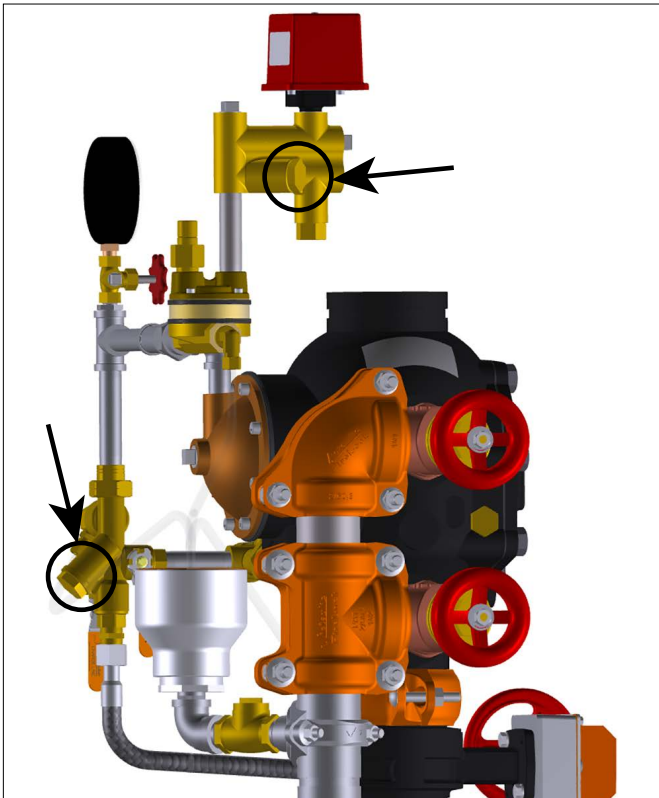
⚠️ 小心

- 在阀体中安装新的隔膜时，请小心操作。未能遵循本说明可能会造成隔膜损坏，导致阀门工作异常和阀门泄漏。

- 使用 Victaulic (唯特利) 提供的新隔膜更换旧隔膜。将隔膜中的孔口对准阀体中的孔口。在安装过程中, 请小心不要损坏隔膜。
- 将隔膜盖中的孔口对准隔膜/阀体中的孔口。对角交替地将全部有头螺钉均匀拧入隔膜盖/阀体中至 10 英尺·磅 / 14 牛顿·米扭矩。重复这一拧紧顺序, 确认全部有头螺钉都拧紧到 10 英尺·磅 / 14 牛顿·米扭矩。
- 将配管重新安装到步骤 2 中松开的联管接头上。有关详情, 请参阅相应的配管图纸。将系统重新投入运行之前, 确认此前为允许够到隔膜盖而松开的所有联管接头均已重新拧紧。
- 按照“重置系统”一节的说明让系统重新投入运行。检查所有配管组件, 确认均无泄漏。如果发现任何泄漏, 应该立即通过对系统卸压并拧紧任何受影响组件进行修复。

清洁空气和注水歧管组件中的阀芯

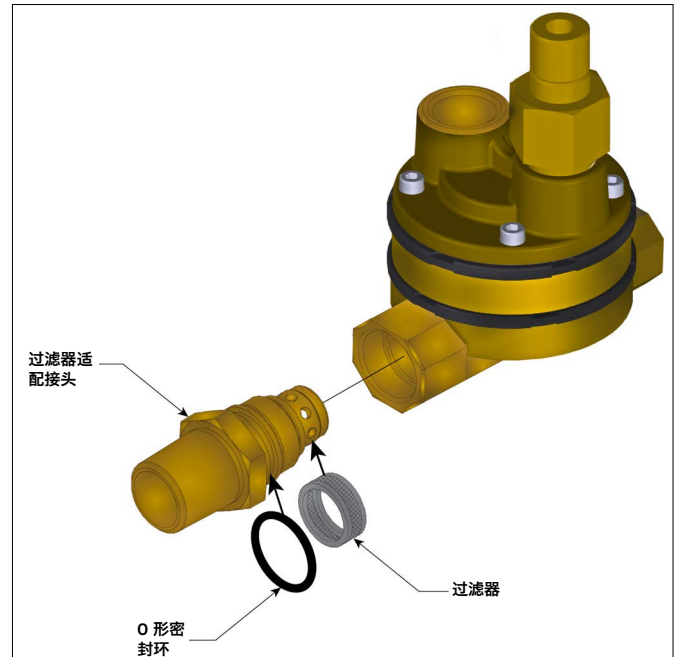
- 按照“要求的内部检查”一节的步骤 1 - 10 将系统停止运行。



- 从空气歧管 (干式先导释放系统) 和注水歧管组件中拆下现有阀芯, 如上图所示。冲洗阀芯以除去所有沉积物。
- 将相应阀芯装入空气歧管和注水歧管组件中。**注:** 空气歧管阀芯表面刻有“AM”字样, 注水歧管阀芯表面刻有“PM”字样。这种阀芯设计以防互换。
- 按照“重置系统”一节的说明让系统重新投入运行。

更换 776 系列低压执行机构中的过滤器 (干式先导释放系统)

- 按照“要求的内部检查”一节的步骤 1 - 10 将系统停止运行。



- 从配管上拆下 776 系列低压执行机构。有关详情, 请参阅相应的配管图纸。
- 拆下并扔掉过滤器。

小心

- 请勿反复使用过滤器。拆卸后, 应该使用 Victaulic (唯特利) 提供的新过滤器更换旧的过滤器。未能遵循本说明可能会造成阀门工作异常, 导致财产损失。

- 只采用 Victaulic (唯特利) 提供的新过滤器。将新的过滤器安装到过滤器适配接头上, 如上图所示。确认 O 形密封环放在过滤器适配接头上, 如上图所示。
- 小心地将过滤器适配接头重新装入执行机构中。小心不要损坏 O 形密封环。
- 将执行机构重新装入配管中。有关详情, 请参阅相应的配管图纸。

第七部分

- 故障诊断

故障排除 – 系统

| 问题 | 可能原因 | 解决方案 |
|-------------------|--|---|
| 阀门启动而喷淋头未启动。 | 系统或配管中空气压力出现损失。 空气压缩机上的压力开关设置太低或压缩机工作不正常。 | 检查系统和配管有无泄漏。确认空气维护配件组件 (AMTA) 工作正常。可考虑安装一个低气压监控开关。 提高空气压缩机压力开关的“开”设置, 检查空气压缩机工作是否正常。 |
| 报警歧管组件上的球形滴阀发生漏水。 | 水通过阀瓣密封进入到阀门中间阀室中。 阀瓣密封下面有水。 | 检查阀瓣密封和阀体阀座环有无物理性损坏和异物。 检查阀瓣密封, 确认密封下面没有水。如果有水, 请拆卸并更换密封。请参阅“拆卸和更换阀瓣密封”一节。 |
| 报警歧管组件上的球形滴阀发生漏气。 | 空气通过阀瓣密封进入到阀门中间阀室中。 阀瓣密封下面有水。 | 检查阀瓣密封和阀体阀座环有无物理性损坏和异物。 检查阀瓣密封, 确认密封下面没有水。如果有水, 请拆卸并更换密封。请参阅“拆卸和更换阀瓣密封”一节。 |
| 插销会将阀瓣保持在关闭位置。 | 隔膜上没有水压。 自动排水管未设定。 | 检查注水管路中的水压。确认隔膜注水管路中的限流器清洁。 通过向上拉起自动排水套管, 设定自动排水。 |
| 隔膜组件发生漏水。 | 隔膜损坏。 | 请与 Victaulic (唯特利) 联系。 |
| 隔膜组件发生漏气。 | 隔膜损坏。 | 请与 Victaulic (唯特利) 联系。 |

故障排除 – 776 系列低压执行机构




| 问题 | 可能原因 | 解决方案 |
|---|--|---|
| 系统释放空气时, 776 系列低压执行机构不触发。 | 776 系列低压执行机构的空气歧管和自动排气阀之间的管道中流动不畅。 | 拆下供气短节并除去所有碎屑。清洁空气歧管中的限流器和过滤器。确认空气歧管端口中没有堆积可能限制空气流量的异物。 |
| 向上拉起 776 系列低压执行机构的自动排气套管时, 螺钉不能保持在“向上”位置。 | 776 系列低压执行机构供气不足。 776 系列低压执行机构密封破损。 | 增大进入 776 系列低压执行机构的空气压力。 如果以上措施不起作用, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。 |
| 776 系列低压执行机构发生漏水。 | 776 系列低压执行机构的腔室未设定。 776 系列低压执行机构上的过滤器堵塞。 776 系列低压执行机构隔膜撕裂。 | 确认 776 系列低压执行机构的排气密封处于就座位置且腔室已卸压。 更换 776 系列低压执行机构的过滤器滤网。请参阅“更换 776 系列低压执行机构中的过滤器 (干式先导释放系统)”一节。 如果在执行以上程序后 776 系列仍然漏水, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。 |
| 没有水通过 776 系列低压执行机构。 | 注水歧管中的过滤器堵塞。 | 拆卸并清洁注水歧管过滤器。请参阅“清洁空气和注水歧管组件中的阀芯”一节。 |

故障排除 – 电磁阀

| 问题 | 可能原因 | 解决方案 |
|-----------|-----------------------------|---|
| 没有水通过电磁阀。 | 注水歧管中的阀芯堵塞。 | 拆卸并清洁注水歧管阀芯。请参阅“清洁空气和注水歧管组件中的阀芯”一节。 |
| 电磁阀未打开。 | 电磁阀无供电。 已从阀门上拆下电磁线圈。 | 检查所有电气连接, 确认已为电磁阀供电。如果仍然存在电磁阀供电问题, 有资质的消防报警控制专业人员应确认消防报警控制面板配置正确。 重新将线圈安装回电磁阀。 |

769N 系列 FireLock NXT™ 雨淋阀

气动（干式先导）释放、液动（湿式先导）释放和电动释放系统

| | |
|--|--|
| Victaulic（唯特利）公司 4901 Kesslersville Road US 18040 Easton, Pennsylvania 电话：001-610-559-3300 传真：001-610-250-8817 | |
| 雨淋阀站 | |
| 认证号: | G4070040 |
|  | |
| 产品名称: | "NXT S 769" mit hydraulischer Anregung |
| 认证号: | G4070041 |
|  | |
| 产品名称: | "NXT S 769" mit pneumatischer Anregung |
| 认证号: | G4070042 |
|  | |
| 产品名称: | "NXT S 769" mit elektrischer Anregung |

如需完整的联系信息，请访问 victaulic.com